

МОЛОДЁЖЬ И МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА

*Материалы VII межвузовской
научно-практической конференции молодых учёных*

5 декабря 2019 года



ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России
Совет молодых ученых и студентов

МОЛОДЁЖЬ И МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА

Материалы

VII Всероссийской межвузовской научно-практической
конференции молодых ученых с международным участием

Тверь, 05 декабря 2019 г.



Тверь
Редакционно-издательский центр
Тверского государственного
медицинского университета

2020

УДК 378.2:61

ББК 51.1 (2)

М 755

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л.В. Чичановская, Р.Н. Чирков, И. Ю. Колесникова,
Е.А. Лаврова, Е. Р. Красавина

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Евстифеева Е. А., проректор по развитию персонала ФГБОУ ВО ТвГТУ, д-р философ. наук, профессор;

Мазур Е. С., заведующий кафедрой госпитальной терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, д-р мед. наук, профессор.

М755 Молодежь и медицинская наука [Текст]: материалы VII Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием/ Твер. гос. мед. ун-т ; редкол.: Л.В. Чичановская [и др.]. — Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. ун-та, 2020. — 752 с. — ISBN 978-5-8388-0208-8. — URL: www.repo.tvergma.ru. — Текст : электронный.

В сборнике опубликованы работы студентов, аспирантов и преподавателей из медицинских учебных заведений и других учреждений России, Белоруссии, Узбекистана.

В нем представлены как результаты экспериментальных исследований, так и публикации по клинической тематике различных направлений: инфекционные болезни, педиатрия, хирургия, терапия, гинекология и др. В материалах конференции рассмотрены актуальные вопросы современной медицины.

Предназначен для широкого круга читателей.

УДК 378.2:61

ББК 51.1 (2)

- © ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, 2020
- © Совет молодых ученых и студентов Тверского государственного медицинского университета, 2020
- © Оформление. Редакционно-издательский центр Тверского государственного медицинского университета, 2020

Уважаемые молодые ученые, студенты, коллеги!

В настоящем сборнике опубликованы статьи ежегодной, VII Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием «МОЛОДЕЖЬ И МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА». Количество работ и обширная география демонстрируют актуальность и востребованность этой конференции.

В сборнике представлены работы из Оренбурга, Саранска, Тюмени, Иркутска, Нижнего Новгорода, Воронежа, Иваново, Москвы, Санкт-Петербурга, Кирова, Курска, Рязани, Смоленска, Барнаула, Ростова-на-Дону, Астрахани, Твери, а также работы ученых из Донецка, Беларуси и Узбекистана.

Статьи представлены по широкому кругу актуальных проблем как фундаментальных, так и прикладных вопросов медицины, уделено внимание также гуманитарным и образовательным аспектам. Авторы исследовали важные вопросы кардиологии, гастроэнтерологии, нефрологии, педиатрии, акушерства, общественного здоровья и других направлений медицины. В некоторых работах представлены новейшие возможности лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний, возможности прогнозирования течения болезни. Часть статей посвящена фундаментальной медицине: морфологии, гистологии, микробиологии, фармакологии. Не обошли вниманием молодые ученые и социально-значимые медицинские темы: влияние на качество жизни заболеваний, передающихся трансмиссивным путем, информированность пациентов с хроническими сердечно-сосудистыми или ревматологическими заболеваниями о факторах риска и возможностях вторичной профилактики прогрессирования заболевания.

В сборнике представлены преимущественно результаты оригинальных исследований, а также обзоры литературы и описание клинических случаев. Публикации характеризуются четкой формулировкой цели исследования, методичностью, хорошим языком и доступностью для читателя.

Искренне желаем всем авторам представленных статей дальнейшего развития и творческих успехов, интереса к науке и медицине, стабильности и процветания.

Новых встреч и диалогов на Тверской земле!

Ректор

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России,

д.м.н., профессор

Л.В. Чичановская

А. С. Абызбаева, Г. К. Байкосова, С. А. Буреева

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, г. Оренбург, Россия

Научный руководитель: к. м. н., доцент С. В. Сердюк

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РАЗЛИЧНЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

Актуальность: нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП, НПВС) — лекарственные средства, которые обладают обезболивающим (анальгезирующим), жаропонижающим и противовоспалительным эффектами. Механизм их действия заключается в блокировании определенных ферментов (ЦОГ, циклооксигеназа), они отвечают за выработку простагландинов и тромбксана из арахидоновой кислоты, которая получается из фосфолипидов клеточной мембраны за счёт фермента фосфолипазы А₂ [9]. Простагландины помимо других функций являются посредниками и регуляторами в развитии воспаления. НПВП уменьшают оба самых неприятных симптома заболевания: и боль, и воспаление [1]. Большинство препаратов этой группы являются неселективными ингибиторами фермента циклооксигеназы, подавляя действие обеих его изоформ (разновидностей) — ЦОГ-1 и ЦОГ-2 [8].

Нестероидные противовоспалительные препараты, основными показаниями для назначения которых являются воспаления различной природы и локализации, боль и лихорадка — наиболее широко применяемые в медицине лекарственные средства [7]. Наряду с воспалительными заболеваниями, они широко используются при различных патологических состояниях, характеризующихся острыми и хроническими болями [3], а также в качестве компонента периоперационной и послеоперационной анальгезии.

Лечение многих неврологических заболеваний не обходится без НПВС, а зачастую оно даже просто невозможно. В первую очередь эти препараты показаны при: остеохондрозе позвоночника [6]; головных болях различного характера; невралгии тройничного, затылочного нервов; невропатии лицевого нерва; компрессионно-ишемических повреждениях нервных волокон; ишемическом инсульте [2].

Цель исследования: сравнить эффективность использования селективных (нимесулид, мелоксикам) и высокоселективных (аркоксиа, целебрекс) ингибиторов ЦОГ-2 для лечения неврологических больных в различных географических зонах Российской Федерации.

Материалы и методы: на базе психоневрологического отделения ГБУЗ «ООКПГВВ» и неврологического отделения БУ Ханты-Мансийского автономного округа Югры «Окружная клиническая больница» среди пациентов, имеющих диагноз «остеохондроз позвоночника» и соответствующие неврологические проявления (люмбалгия, люмбоишиалгия, радикулопатия) были проведены исследования на 1-й и на 7-й день после начала приема НПВП с помощью опросников PAIN DETECT, используемых для проверки на наличие нейропатического компонента боли.

Результаты и их обсуждение: в результате проведения алгометрии с помощью опросников PAIN DETECT было выявлено, что при приеме селективных ингибиторов ЦОГ-2 в Оренбурге сила боли снижена на 10,3 балла, в то время, как при приеме высокоселективных ингибиторов ЦОГ-2 снижение происходило в среднем на 4,1 балла. Аналогичные исследования были сделаны в Ханты-Мансийском автономном округе, они показали, что сила боли при приеме нимесулида и мелоксикама снизилась на 6,3 балла, а при назначении целебрекса — на 3,8 балла.

Также мы заметили, что если при приеме селективных ингибиторов ЦОГ-2 в Оренбурге сила боли снижена на 10,3 балла, то в Ханты-Мансийском автономном округе — на 6,3 балла. А при приеме высокоселективных ингибиторов ЦОГ-2 в Оренбурге снижение боли происходило на 4,1 балла, в Ханты-Мансийском автономном округе же — на 3,8 балла, то есть разница в эффективности наблюдалась незначительная.

Селективные ингибиторы ЦОГ-2 блокируют рецепторы, которые являются рецепторами для ЦОГ-2, что уменьшает количество воспалительных маркеров (простагландинов) [10]. Помимо блокады данных рецепторов, также частично происходит конкурентная блокада рецепторов ЦОГ-1 [5].

Действие высокоселективных ингибиторов ЦОГ-2 (целебрекс, аркоксиа), заключается в том, что препарат блокирует рецепторы ЦОГ-2. В стандартных терапевтических концентрациях не действует на ЦОГ-1. Таким образом, способность блокировать как рецепторы для ЦОГ-2, так и для ЦОГ-1 делает нимесулид и мелоксикам более действенными по сравнению с аркоксиа и целебрексом [4].

Также можно отметить, что эффективность использования селективных ингибиторов ЦОГ-2 в Оренбургской области, гораздо выше, чем в Ханты-Мансийском автономном округе. Это можно объяснить многими факторами, влияющими на здоровье пациентов, применяющих препараты этой группы. Одним из важных факторов, являются климатогеографические особенности Ханты-Мансийского автономного округа. ХМАО по санитарно-экологической ситуации для человека является гипокомфортной зоной. Отличительной особенностью является продолжительная и холодная зима,

резкие перепады температуры и атмосферного давления, недостаток ультрафиолета, короткий световой период, геомагнитные возмущения. Этому, помимо климатических факторов, способствует дисбаланс химических элементов в почве, воде, растениях, недостаточное поступление в организм витаминов. Метаболические возможности организма, определенные генетическим кодом, не беспредельны. Известно, что при скрытом дефиците витаминов и необходимых минеральных веществах в организме развиваются серьезные нарушения функций отдельных органов и систем, приводящих к развитию заболеваний. Опорно-двигательный аппарат не стал исключением, часто именно он, подвергается воздействию этого фактора.

В Оренбургской области применение селективных ингибиторов даёт более значительные результаты. Этот феномен тоже можно объяснить определенными особенностями географического и экологического статуса города. Хотя и экологическую обстановку в Оренбурге нельзя назвать благополучной, всё же, заболевания здесь, поддаются лечению лучше, чем в северных районах. Здесь характерен ярко выраженный континентальный климат с теплым летом и морозной зимой с устойчивым снеговым покровом, небольшими осадками и значительной годовой амплитудой температур. Лето жаркое и солнечное, что позволяет набирать организму, необходимые запасы микроэлементов и витаминов. Доступность качественных продуктов дает возможность получать все вещества и макроэлементы, необходимые человеческому организму. Доброкачественность продуктов питания и повышенный витаминный и минеральный состав пищи позволяет бороться с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Все это способствует быстрому выздоровлению пациентов и их долголетию.

Также, стоит заметить, что лечение высокоселективными ингибиторами ЦОГ-2, что в Оренбургской области, что в ХМАО находится примерно на одном уровне по степени действия и по выраженности эффекта.

Выводы: эффективность действия селективных ингибиторов ЦОГ-2 выше, чем высокоселективных ингибиторов ЦОГ-2. Это связано с особенностями механизмов действия данных групп препаратов. Всестороннее изучение нестероидных противовоспалительных препаратов с учетом их основных фармакокинетических, фармакодинамических свойств, профиля эффективности и безопасности, позволит улучшить прогноз заболевания, повысить приверженность больного к проводимой терапии и качество жизни пациента.

Литература

1. Осипова, Н. А. Принципы применения анальгетических средств при острой и хронической боли. Кинические рекомендации / Н. А. Осипова, Г. Р. Абузарова, В. В. Петрова. — Москва : ФГБУ МНИОИ им. П. А. Герцена Минздравсоцразвития России, 2010. — 67 с. — ISBN 9785-85502-077-0. — Текст : непосредственный.

2. Биккинина, Г. М. Нежелательные лекарственные реакции нестероидных противовоспалительных препаратов / Г. М. Биккинина, А. Р. Сафуанов. — Текст : электронный // Молодой ученый. — 2015. — № 7. — С. 269-272. — URL: <https://moluch.ru/archive/87/16884/> (дата обращения: 25.11.2019).
3. Нестероидные противовоспалительные средства (редакционная статья). — Текст : непосредственный // Клиническая фармакология и фармакотерапия. — 1994. — № 3. — С. 6–7.
4. Насонов, Е. Л. Нестероидные противовоспалительные препараты. — Москва, 2000. — 51 с. — ISBN 5-7255-0157-X. — Текст : непосредственный.
5. Дятчина, Л. И. Нестероидные противовоспалительные препараты. Практические рекомендации по ревматологии / Л. И. Дятчина, А. Г. Ханов. — Москва : ИНФРА-М, 2014. — 305 с. — ISBN: 9785160066806. — Текст : непосредственный.
6. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств / под ред. Ю. Д. Игнатова, В. Г. Кукеса, В. И. Мазурова. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 250 с. — ISBN 978-5-9704-1571-9. — Текст : непосредственный.
7. Нестероидные противовоспалительные средства: анестезиологическая эффективность и основы безопасного применения (обзор литературы) / Р. И. Григорович, А. Немахова, А. Лаврентьев, П. А. Попов. — Текст : непосредственный // Вестник новых медицинских технологий. — 2010. — Т. 17, № 2. — С. 175–179.
8. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации / А. Е. Каратеев, Н. Н. Яхно, Л. Б. Лазебник [и др.]. — Москва : ИМА-ПРЕСС, 2009. — 168 с. — ISBN 978-5-904356-04-0. — Текст : непосредственный.
9. Насонов, Е. Л. Нестероидные противовоспалительные препараты (перспективы применения в медицине). — Москва : Анко. — 2000. — 143 с. — ISBN 5-7255-0157-X. — Текст : непосредственный.
10. Рассел, Джесси. Нестероидные противовоспалительные препараты / Джесси Рассел. — Москва : Книга по Требованию, 2012. — 104 с. — ISBN: 978-5-5128-5715-1. — Текст : непосредственный.

А. С. Абызбаева, Г. К. Байкосова, А. Р. Никогосян

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, г. Оренбург, Россия

Научный руководитель: к. м. н., доцент Л. Н. Ландарь

ИНТЕРФЕРОНОВАЯ ТЕРАПИЯ В ОНКОЛОГИИ

Введение: онкологические заболевания представляют собой серьезную проблему современного человечества. Медицинские методики позволяют успешно противостоять патологии на ранних стадиях ее развития. В лечении онкологических заболеваний широко используют интерфероны.

Интерфероны (ИФН) — это цитокины (медиаторы иммунитета), которые представлены семейством низкомолекулярных белков, обладающих противовирусной, иммуномодулирующей, противоопухолевой и другими видами активности, что позволяет отнести их к важнейшим факторам врожденного иммунитета, полифункциональным биорегуляторам широкого спектра действия и гомеостатическим агентам [1].

Цель исследования: оценить значимость использования интерферонов в терапии онкологических заболеваний.

Для реализации поставленной цели предстояло определить основные направления использования интерферонов в терапии доброкачественных и злокачественных опухолей и рассмотреть механизм противоопухолевого действия интерферонов.

Материал и методы: теоретический анализ научной и методической литературы об использовании интерферонов при доброкачественных и злокачественных заболеваниях.

Результаты: впервые термин «интерферон» начали использовать в 1957 году. Противовирусная активность интерферона была выявлена английскими исследователями А. Айзексом и Д. Линденманном. В дальнейшем были изучены и другие свойства белков этой группы.

На сегодняшний день выделяют ИФН 3 групп — типы I, II и III. I тип представляет собой более разнообразную группу, в которой выделяют 7 подтипов: α , β , δ , ϵ , ω , κ и τ . К типу II относится только ИФН γ [2]. К III типу относят недавно описанные ИНФ λ I, ИНФ λ II и ИНФ λ III, называемые также интерлейкинами ИЛ28A, ИЛ28B и ИЛ29. Они родственны ИФН α/β (по сходству последовательностей и противовирусной активности), но имеют различную генную структуру, хромосомную локализацию и связываются с другими рецепторами [3].

Установлено, что ИФН обладают широким спектром действия. Они оказывают противовирусное, антипролиферативное и иммуномодулирующее действие, проявляют антибактериальную активность [3-4]. Ведущей ролью белков данной группы является противовирусный биологический эффект.

С 1960 года активно изучается роль ИФН в лечении различных злокачественных и доброкачественных новообразований. В 1962 г. К. Раускер продемонстрировал временное снижение роста L-клеток при воздействии на них ИФН [5]. При этом эффект наблюдался как в отношении злокачественных, так и на доброкачественных клеток разных линий.

Интерфероновую терапию в комбинации с химио- и лучевой терапией применяют при онкологической патологии различных видов. Наиболее широко интерфероны используют в лечении гематологических опухолевых образований, таких как лейкемия, хроническая миелоидная лейкемия и т.п. [6].

ИФН являются естественными медиаторами иммунитета. 90 % цитокинов вырабатывается клетками крови и костного мозга.

Существуют индукторы ИФН, которые запускают гены, кодирующие интерферон. Далее они вырабатываются во внеклеточную среду. Действуют они благодаря связыванию их через специальные рецепторы, расположенные на поверхности клеток, и в результате чего активируется ряд каскадных реакций, приводящих к экспрессии генов, называемых ИФН-индуцируемыми.

Противоопухолевый эффект ИФН связан с их способностью замедлять или подавлять рост культуры клеток и активировать противоопухолевые механизмы иммунной системы [5]. Все противоопухолевые эффекты ИФН делятся на прямые и непрямые. Прямые связаны со способностью оказывать непосредственное воздействие на опухолевые клетки — их рост и дифференцировку. Непрямые — с усилением способности иммунокомпетентных клеток обнаруживать и уничтожать атипичные клетки организма.

Антипролиферативный эффект ИФН характеризуется их способностью к проявлению свойств цитостатиков, то есть они подавляют рост клеток за счёт ингибирования синтеза РНК, протеинов и ростовых факторов, стимулирующих пролиферацию клеток [6-7].

Согласно данным Управления по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными средствами США — Food and Drug Administration, один из препаратов ИФН Имиквимод в 1997 году получил одобрение в США для лечения различных онкологических патологий и кожных заболеваний [7]. Препарат обычно назначают после хирургического вмешательства, что, как правило, более эффективно в достижении клинического ответа при некоторых видах онкологических заболеваний.

Современные препараты интерферонов различаются по способу получения (природные и рекомбинантные) и по форме выпуска: для интраназального применения, инъекций, ингаляционного применения, мазь, суппозитории [8, 9].

Заключение: интерфероновую терапию в комбинации с химио- и лучевой терапией применяют при онкологической патологии различных видов, в том числе при гематологических опухолевых образованиях, таких как лейкемия, хроническая миелоидная лейкемия и др. [10].

Применение интерферонов для лечения онкологических больных проводится без достаточного, солидного базиса доклинических испытаний на животных, без выработки концептуальных представлений о механизмах его действия *in vivo*.

Литература

1. Ершов, Ф. И. Пять десятилетий интерферона // Интерферону — 50 лет. — Москва : 2007. — С. 11–34. — Текст : непосредственный.
2. Leung N. Liver disease — significant improvement with lamivudine // Journal of Medicine Virology. 2000. № 61. P. 380-385.
3. Pestka S., Krause C., Walter M. Interferons, interferon-like cytokines, and their receptors // Immunol Rev. — 2004; 202: P. 8–32.
4. Bogdan Ch., Mattner J., Schleicher U. The role of type I interferons in nonviral infections // Immunol. Rev.— 2004; 202: P. 33–48.
5. Рафальский, В. В. Клиническое применение препаратов интерферона. справочное пособие / В. В. Рафальский. — Смоленск : Русич — Принт, 1997. — 233 с. — ISBN 5-313-00007-1. — Текст : непосредственный.
6. Ершов, Ф. И. Интерфероны и их индукторы (от молекул до лекарств) / Ф. И. Ершов, О. И. Киселев. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2005. — 368 с. — Текст : непосредственный.
7. Hauschild A. et al., 2008. P. 202-203.
8. Bekisz J., Baron S., Balinsky C. et al. Antiproliferative Properties of Type I a. and Type II Interferon // Pharmaceuticals (Basel). — 2010; 3 (4): P. 994–1015.
9. Parmar S., Plataniias L. Interferons: mechanisms of action and clinical a. applications // Curr. Opin. Oncol. — 2003; 15: P. 431–439.
10. Roti E., Minelly R., et al. Multiple changes in thyroid function in patients with chronic active HCV-hepatitis treated with recombinant interferon-alpha // The American Journal Of Medicine. 1996. November. Volum 101. P. 482-487.

Э. Р. Агишева, А.Ш. Баймашев, А. Е. Симонова

ФГБОУ ВПО МГУ им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия

Научный руководитель: Н. Г. Петров

ОЦЕНКА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ Г. САРАНСК

Введение: последнее время репродуктивное здоровье девочек-подростков вызывает серьезные опасения. По результатам многочисленных исследований было обнаружено, что современным подросткам присущи частные патологии репродуктивной системы, рост числа хронических заболеваний, раннее начало половой жизни, напрямую влияющее на рост числа ювенильных матерей, количество аборт, а также на повышение случаев заражения заболеваниями, передающимися половым путем. Это направление вызывает серьезные опасения, поскольку именно подростки определяют репродуктивный потенциал нашей страны [1].

Актуальность проблемы обусловлена тем, что в последнее время в нашей стране наблюдается заметное ухудшение состояния здоровья девушек подросткового возраста, неразрывно взаимосвязанное с ухудшением их репродуктивного статуса.

Цель: изучить репродуктивного статуса девочек-подростков; выявление факторов негативного влияния на репродуктивное здоровье девочек г. Саранска девочек в возрасте 12-17 лет и разработка путей профилактики нарушений репродуктивной функции [2, 3].

Материалы и методы исследования

Для выявления распространенности влияния негативных факторов на здоровье девочек-подростков использовалось многофакторное анонимное анкетирование.

В опросе принимали участие 171 девочка возрастной категории от 12 до 17 лет (учащиеся школ и учреждений среднего профессионального образования). Респонденты были объединены в группы согласно их возрасту: 12-13 лет (I группа), 14-15 лет (II группа) и 16-17 лет (III группа).

Вопросы в анкете были объединены в определенные разделы: увлечение пагубными привычками (табакокурение, употребление алкогольных и наркотических веществ), микроклимат в семье (отношения с родителями, материальная обеспеченность семьи), характер и особенности питания, социальный статус, успеваемость на занятиях, продолжительность сна, уровень физического развития, наличие хронических заболеваний (в том числе гинекологических), регулярность менструального цикла, наличие половой активности, медицинская активность и информированность [4].

Результаты. По возрастному составу респонденты распределились следующим образом: 24,6 % (42 человека) — девочки 12-13 лет, 26,9 % (46 человек) — в возрасте 14-15 лет и 48,5 % (83 человека) 15-16-летнего возраста.

Таким образом, большую часть опрошиваемых составили девочки старшей возрастной группы. Данная возрастная категория считается приоритетной, поскольку в 15-16 лет на репродуктивную систему действует наибольшее количество неблагоприятных факторов [5, 6].

У девочек, проживающих в г. Саранск, широко распространено влияние патологических факторов на репродуктивную систему организма.

Обнаружено, что огромную роль в становлении репродуктивного потенциала девочки играет семья, в которой она воспитывается. Среди всех опрошенных, в полной семье живут только 73,3 % девочек. Неблагоприятные отношения в семье, обусловленные подростковой эмоциональностью, конфликтом родителей и детей, встречаются чаще у подростков второй возрастной группы — 69,6 % [7].

Многие дети не доверяют родителям и не обсуждают с ними личную жизнь. Наиболее распространено это явление в том же проблемном возрасте — 14-15 лет.

Вредные привычки присущи подросткам всех возрастов. Самым распространенным «увлечением» детей является употребление алкоголя, затем табакокурение и употребление наркотических веществ. Самой уязвимой возрастной группой в отношении курения является II, по остальным двум критериям — III группа.

Количество девушек, не испытывающих недомогания в период менструаций, составляет 27,3 %. Неприятные ощущения, не нарушающие трудоспособность, отмечают 14,4 % опрошенных. Дисменорея встречается у 58,1 % девушек, причем каждая третья испытывает боль ежемесячно [8,9].

Несвоевременное начало сексуальных отношений (в возрасте ± 15 лет) является предопределяющим фактором для появления гинекологических заболеваний (28 % опрошенных), в том числе заболеваний, передающихся половым путем. У многих подростков количество полых партнеров достигает 3-х и более. Средства контрацепции использует только 30,6 % респондентов, что, несомненно, может привести к неблагоприятным последствиям для юной девушки. Беременность была у 6,4 % опрошенных девушек, из которых 5,8 % искусственно прервали беременность, одна девушка перенесла самопроизвольный аборт [10,11].

Республика Мордовия является регионом с дефицитом йода. Выявлена частота распространённости эндемического зоба у девочек, составляющая 19,9 %. При этом профилактика и лечение йододефицита проводится только у 38,4 % подростков, что является недостаточным показателем.

Репродуктивное здоровье, определяющее демографический потенциал нашей страны, находится у девочек г. Саранск на низком уровне. Этому способствует действие негативных факторов, которое в последнее время получило широкое распространение. Было выявлено, что при целенаправленном подходе к данной проблеме действие большинства из них можно избежать.

Следует разработать следующий комплекс мер по охране репродуктивного статуса девочек подросткового возраста.

1. В процессе диспансеризации необходимо учитывать влияние негативных факторов на репродуктивное здоровье девочки-подростка. Следует обратить внимание на наследственность обследуемой, наличие у ближайших родственников хронических (особенно эндокринных и гинекологических) заболеваний.
2. Необходимо учесть также географическое положение региона, распространенные заболевания данной местности.
3. Особое внимание следует уделить санитарно-просветительской работе с девочками, доступно и убедительно объяснять о здоровом образе жизни и последствиях вредных привычек.
4. Трудные подростки должны обязательно наблюдаться у психолога в учебном учреждении.
5. Родители должны принимать активное участие в половом воспитании своего ребенка: рассказывать детям о половой жизни, ее последствиях и контрацепции, следить за кругом общения своих детей.

Выводы: таким образом, главным направлением должна стать профилактика нарушений репродуктивного здоровья подростков. Ведь, как известно, легче предотвратить заболевание, чем его лечить. Именно на это необходимо направить все возможные силы.

Литература

1. Андреева, М. В. Качество репродуктивной системы девочек подросткового возраста, жительниц крупной промышленной агломерации / М. В. Андреева, Ю. В. Андреева, Е. С. Фетисова. — Текст : непосредственный // Репродуктивное здоровье детей и подростков. — 2016. — № 2. — С. 22-24.
2. Апыхтина, Н. А. Репродуктивное здоровье девочек-подростков Республики Мордовия / Н. А. Апыхтина, С. И. Елгина. — Текст : непосредственный // Репродуктивное здоровье детей и подростков. — 2016. — № 2. — С. 30-31.
3. Елгина, С. И. Репродуктивный потенциал современной популяции детей. Возможности сохранения / С. И. Елгина, Г. А. Ушакова. — Текст : непосредственный // Фундаментальная и клиническая медицина. — 2016. — № 3. — С. 65-66.
4. Коколина, В. Ф. Детская и подростковая гинекология. — Москва : Медпрактика, 2015 — 112 с. — Текст : непосредственный.

5. Костина, П. П. Репродуктивное здоровье девочек-подростков при влиянии неблагоприятных факторов окружающей среды / П. П. Костина, К. М. Петрова. — Текст : непосредственный // Репродуктивное здоровье детей и подростков. — 2015. — № 2. — С. 34-36.
6. Лидерс, А. Г. Три модуса групповой психологической работы с девочками-подростками / А. Г. Лидерс. — Текст : непосредственный // Журнал практического психолога. — 2016. — № 10-11. — С. 168-238.
7. Лоранский, Д. Н. Азбука здоровья для молодёжи / Д. Н. Лоранский, В. С. Лукьянов. — Москва : Профиздат, 2018. — 176 с. — Текст : непосредственный.
8. Малышева, С. В. «Образ Я» и представление о сверстнике у подростков, переживающих одиночество : специальность 19.00.07 : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. психол. наук / Малышева Светлана Владимировна ; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. — Москва, 2003. — 25 с. — Текст : непосредственный.
9. Мартыненко, А. В. Формирование здорового образа жизни молодёжи / А. В. Мартыненко, Ю. В. Валентик, В. А. Полесский. — Москва : Медицина, 2019. — 192 с. — Текст : непосредственный.
10. Фильгус, Т. А. Ювенильные кровотечения в современной популяции детей и подростков / Т. А. Фильгус, А. Ю. Рудзевич, И. И. Кукарская. — Текст : непосредственный // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 6-5. — С. 887-890.
11. Ящук, А. Г. Динамика репродуктивного здоровья девочек-подростков с подтвержденным йоддефицитом / А. Г. Ящук, К. Н. Иванова. — Текст ; непосредственный // Репродуктивное здоровье детей и подростков. — 2017. — № 2. — С. 34-36.

Т. А. Алексеева, А. В. Коваль

Кафедра детских болезней

ФГБОУ ВО ОрГМУ МЗ РФ, г. Оренбург, Россия

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ДЕТЕЙ: СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Введение: бронхиальная астма (БА) — это патология, при которой наблюдается персистирующее аллергическое воспаление бронхов, сопровождающееся их гиперреактивностью. БА характеризуется приступами удушья вследствие бронхиальной обструкции. Распространенность БА у детей варьируется в различных странах и популяциях, однако в структуре хронической патологии органов дыхания она занимает ведущее место [1]. Результаты крупных эпидемиологических исследований свидетельствуют о том, что ранняя диагностика заболевания запаздывает, и период между первыми симптомами болезни и постановкой диагноза БА составляет более четырёх лет. Подобные проблемы обусловлены многими факторами: отсутствием знаний педиатров о чётких критериях диагностики БА, отказом в регистрации заболевания из-за ухудшения отчётных показателей в данном регионе, отрицательным отношением родителей к данному диагнозу своего ребенка и др. [2].

Цель исследования: изучить современные подходы к лечению бронхиальной астмы у детей.

Результаты и обсуждение: в последнее время во всем мире, в том числе в России, отмечается резкое увеличение числа детей с данной патологией. Согласно результатам исследований, частота БА зависит от пола и возраста ребёнка. Определено, что в раннем возрасте заболевание чаще встречается у мальчиков, чем у девочек (соответственно, 6 % и 3,7 %), однако в пубертатном периоде частота патологии у юношей и девушек практически одинакова. У населения крупных городов бронхиальную астму фиксируют чаще, чем у жителей села (соответственно, 7,1 % и 5,7 %). БА наиболее часто развивается в дошкольном возрасте (80 %). Современное течение заболевания характеризуется более ранним началом: у некоторых детей приступы нередко возникают уже на первом году жизни. Изучение БА в различных странах показало, что данная патология чаще встречается в регионах с теплым, влажным климатом, нежели в высокогорной местности. В Российской Федерации частота встречаемости БА у детей и подростков составляет 6,2 %. Наиболее часто БА регистрируется в Московской (16,9 %), Иркутской (10,6 %), Новосибирской (11,1 %), и Томской (11,4 %) областях [3].

При БА астме основными симптомами являются: одышка экспираторного характера, чувство нехватки воздуха, приступы кашля с выделением тягучей мокроты. В самых тяжелых случаях наблюдается удушье. У детей в раннем возрасте отмечаются периоды ночного кашля или кашель в утренние часы, от которых ребенок может часто просыпаться. Очень часто БА у детей и подростков сочетается с другими заболеваниями, такими как атопический дерматит и аллергический ринит.

Существуют предвестники приступов (обострений) заболевания, проявления которых наблюдаются в течение нескольких минут. Дети становятся раздражительными, плаксивыми, беспокойными, появляется чихание, заложенность носа или ринорея.

БА часто ухудшает качество жизни в физическом, эмоциональном и социальном аспектах. В связи с этим в настоящее время актуальным является вопрос разработки новых методов лечения данной патологии. Проблема состоит в том, что необходимо индивидуализировать схему лечения заболевания для каждого пациента в отдельности.

Базисная терапия БА имеет целью воздействие на воспалительный процесс. Для этого применяются ингаляционные глюкокортикостероидные препараты (ГКС), кромогликат натрия и недокромил натрия, а также иммунотерапия. Также в период обострения заболевания используют бронхоспазмолитические препараты. Схема лечения детей определяется степенью тяжести заболевания, возрастом больных детей, динамикой клинических проявлений. При лечении БА вне обострения используют: сальбутамол, ипратропия бромид, аминофиллин, монтелукаст и другие препараты. При лечении БА в период обострения легкой и среднетяжелой степени используют сальбутамол, фенотерол в сочетании с ипратропием бромида. При лечении тяжелого или жизнеугрожающего обострения используют системные ГКС одновременно с бронхоспазмолитиками [4, 5].

Главной задачей лечения БА является не только достижение клинического эффекта, но и поддержание ремиссии в течение длительного времени. Именно поэтому терапия должна быть безопасной, с минимальным количеством побочных эффектов и доступной стоимостью лечения. Отрицательным моментом является потеря контроля над БА при ежедневном использовании препаратов. Это приводит к необходимости смены терапии, увеличению объема лечения.

Современным средством для лечения БА у детей является препарат «Симбикорт». Данный препарат является средством поддерживающей терапии, обладает противовоспалительным действием, но может использоваться и при купировании приступов (симптомов) заболевания.

Симбикорт является комбинированным препаратом для лечения БА. Он содержит два действующих вещества: формотерол и будесонид. Формотерол и будесонид имеют разные механизмы воздействия, однако при совместном использовании усиливают эффект воздействия друг друга, что значительно снижает частоту периодов обострений БА у детей. Препарат симбикорт можно использовать как для купирования приступов заболевания, так и в качестве поддерживающей терапии [6].

Формотерол — селективный агонист бета-2-адренорецепторов. В результате попадания в организм происходит расслабление мускулатуры бронхов. Бронхолитическое действие отмечается через 1-3 минуты после использования ингалятора, эффект длится около 12 минут.

Будесонид является препаратом ГКС. В результате попадания в организм посредством ингаляции препарат вызывает быстрый противовоспалительный эффект, уменьшает частоту обострений и выраженность симптомов БА. Также отмечаются следующие эффекты: уменьшение выраженности отека слизистой оболочки бронхов, снижение продукции слизи, образования мокроты и гиперреактивности дыхательных путей.

Заключение: применение препарата «Симбикорт» в клинической практике имеет ряд преимуществ, таких как:

- 1) более низкая частота обострений по сравнению с поддерживающей терапией комбинациями «будесонид/формотерол + короткодействующие бета-2-агонисты» и «будесонид + короткодействующие бета-2-агонисты» (соответственно на 30 % и 36 %);
- 2) возможность снижения дозы ИГКС по сравнению с традиционными схемами терапии (ингаляционные ГКС или комбинация ингаляционных ГКС с длительно действующими бета-2-агонистами) при сопоставимых показателях бронхиальной гиперреактивности и даже более высоких показателях функции внешнего дыхания;
- 3) отсутствие значимых различий в частоте нежелательных эффектов терапии при применении «Симбикорта» и бета-2-адреномиметиков или ИГКС.

Литература

1. Leiria LO, Martins MA, Saad MJ Obesity and asthma: beyond T(H)2 inflammation. *Metabolism*. 2015 Feb;64(2), p.172-81.
2. Boulet LP Irreversible airway obstruction in asthma. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2009, Vol 9, p. 168-173.
3. Согласованные рекомендации по применению антихолинэргического препарата длительного действия тиотропия в терапии бронхиальной астмы. — Текст : непосредственный // Практическая пульмонология. — 2015. — № 1. — С. 56-61.
4. Notamisligil G.S. Inflammation and Metabolic Disorders. *Nature* 2006, 444 (7121), p. 860-867.

5. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19,2 million participants, The Global BMI Mortality Collaboration, Lancet 2016; 3886, p.776–786.
6. Национальная программа "Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика" / Российское респираторное общество, Педиатрическое респираторное общество. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Оригинал-макет, 2013. — 182 с. — ISBN 978-5-9988-0162-4-9988-0111-2. — Текст : непосредственный.

Т. А. Алексеева, А. В. Коваль

Кафедра детских болезней

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, г. Оренбург, Россия

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ПОДРОСТКОВ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Введение: симбикорт является комбинированным препаратом для лечения бронхиальной астмы (БА). Он содержит два действующих вещества: формотерол и будесонид [1]. Формотерол и будесонид имеют разные механизмы воздействия, однако при совместном использовании усиливают эффект воздействия друг друга, что значительно снижает частоту периодов обострений бронхиальной астмы у детей. Препарат «Симбикорт» используется как для купирования приступов (симптомов) заболевания, так и в качестве поддерживающей терапии [2, 3].

Результаты и обсуждение: пациент 10 лет, был госпитализирован в детское пульмонологическое отделение Оренбургского детского аллергологического центра с диагнозом: бронхиальная астма, атопическая форма, обострение. Впервые приступы одышки появились в июле 2018 года после контакта с сеном, купировались пульмикортом. В феврале 2019 года обследовался у аллерголога, выявлена сенсibilизация эпидермальная (шерсть кошки, шерсть собаки), пыльцевая (амброзия, лебеда, полынь, рожь, смесь трав, одуванчики), грибковая (альтернативная альтернативная), пищевая (коровье молоко). Получал терапию эриусом, сингуляром, 2 курса баротерапии. Второй приступ одышки развился 28.08.19 после контакта с травой (был в деревне в течение недели), купировался супрастином, эуфиллином, пульмикортом. Направлен для обследования для уточнения диагноза и лечения.

Состояние удовлетворительное. Поведение адекватное, активен. Сознание ясное. Телосложение правильное. Вес 46 кг, рост 156 см. Артериальное давление 106/55 мм рт. ст. Питание удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски, на плечах явления фолликулита. Подчелюстные лимфатические узлы увеличены до 1-2 степени. Мышечный тонус удовлетворительный. Суставы внешне не изменены, движения в полном объеме, безболезненные. Голова деформирована за счет увеличенных лобных бугров, большой родничок закрыт. Дыхание носом затруднено, отделяемое скудное слизистого характера, голос не изменен. Язык розовый, влажный, чистый. Конъюнктивы розовые. Кашель сухой, одышки нет. Зев рыхлый. Миндалины чистые, без налета. Частота дыхательных движений 18 в минуту. Грудная клетка цилиндриче-

ской формы, не деформирована, не вздута, ригидна. Перкуторно легочный звук. Аускультативно жесткое дыхание, хрипы единичные сухие свистящие по всем полям на форсированном дыхании. Стул регулярный, 1 раз в день. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Спирометрия: ЖЕЛ 281-79 %, ОФВ1: 236-80 %; пиковая объёмная скорость: 275-65 % [4, 5]. Умеренное нарушение бронхиальной проходимости на фоне умеренного снижения жизненной ёмкости лёгких. Проба с беротеком отрицательная.

Рентгенография придаточных пазух носа: придаточные пазухи носа хорошо развиты, пневматизация их не нарушена.

Рентгенография грудной клетки: в легких без очаговых и инфильтративных изменений. Корни структурные. Плевральная полость свободная. Срединная тень не расширена.

Уровень IgE в крови: 996 МЕ/мл.

Для лечения данного пациента выбран препарат «Симбикорт» в дозе 80/4.5 мкг/доза по 1-2 ингаляции 2 раза в сутки. Во время лечения данным препаратом пациент отмечал простоту использования «Симбикорта», более низкую частоту обострений по сравнению с ранее проводимой, получение более низкой дозы ингаляционных глюкокортикостероидов по сравнению с традиционными схемами терапии. Также назначена гипоаллергенная диета, физиотерапия, массаж, ЛФК [6,7].

Заключение: особенностью данного клинического случая является резистентность данного пациента к препаратам, используемым при лечении бронхиальной астмы, и успешное применение современного препарата «Симбикорт», который обладает противовоспалительным действием и может использоваться как для поддерживающей терапии, так и для купирования симптомов бронхиальной астмы.

Литература

1. Ненашева, Н. М. Клинические фенотипы атопической бронхиальной астмы. Диагностика и лечение / Н. М. Ненашева. — [Б. м.] : Palmarium Academic Publishing, 2012. — 328 с. — Текст : непосредственный.
2. Распространенность астмаподобных симптомов и диагностированной астмы в популяции подростков / Л. С. Намазова-Баранова, Л. М. Огородова, А. Ю. Томилова [и др.]. — Текст : непосредственный // Педиатрическая фармакология. — 2009. — Т. 6, № 3. — С. 55–59.
3. Reed C. E. Asthma in the elderly: diagnosis and management. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*. 2010,16:55–59;
4. Denning DW, O'Driscoll BR, Hogaboam CM, Bowyer P, Niven RM. The link between fungi and severe asthma: A summary of the evidence. Vol. 27, *European Respiratory Journal*. 2006. p. 615–26;

5. Laube BL, Janssens HM, De Jongh FHC, Devadason SG, Dhand R, Diot P, et al. What the pulmonary specialist should know about the new inhalation therapies. Vol. 37, European; Respiratory Journal. 2011. p. 1308–31. Аллергология и иммунология / Союз педиатров России. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва, 2011. — 256 с.
6. Loke, YK, Blanco P, Thavarajah M, Wilson AM. Impact of inhaled corticosteroids on growth in children with asthma: Systematic review and meta-analysis. Vol. 10, PLoS ONE. 2015.

Т. А. Алексеева, А. В. Коваль

Кафедра дерматовенерологии

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, г. Оренбург, Россия

СИСТЕМНАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОЖИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Введение: согласно данным по РФ, заболеваемость системной красной волчанкой составляет 4-250 случаев на 100000 населения, согласно некоторым статистическим исследованиям, около 0,1 % населения РФ имеют данный диагноз. При этом пик заболеваемости приходится на 15-25 лет, женщины также страдают в 8 раз чаще мужчин, а смертность в 3 раза выше, чем в популяции [1, 2].

Уникальность и актуальность представляемого клинического случая заключается в том, что поражение кожи и ее придатков при системной красной волчанке встречается у 60-90 % пациентов, однако изолированные кожные проявления встречаются не более, чем у 30 % пациентов [3]. Также в целом системная красная волчанка поражает мужчин в 8 раз реже, чем женщин, и при этом зачастую отмечается более тяжёлое или атипичное течение, диагностика которых зачастую затруднена, а прогноз сомнителен [4].

Обсуждение: больной А., 34 года, при поступлении в ревматологическое отделение жаловался на распространенные высыпания на лице, туловище и конечностях, зуд, боль, чувство стянутости в области высыпаний; боль в области голеностопных суставов при ходьбе; нарушение ходьбы в связи с высыпаниями в области стоп; болезненность и ограничение подвижности в локтевых и плечевых суставах из-за высыпаний; нарушение сна, периодические головные боли без четкой локализации; общую слабость.

Считает себя больным с возраста 6 лет, когда впервые отметил возникновение красных пятен на лице в летний период вследствие инсоляции, сопровождавшееся повышением температуры тела и общим ухудшением самочувствия. Со слов пациента, родители обращались к педиатру по месту жительства, был установлен диагноз: фотодерматит, в дальнейшем высыпания возникали каждое лето вследствие инсоляции, для предотвращения возникновения фотодерматита пользовался солнцезащитным кремом.

В 22 года возникли высыпания на лице вследствие инсоляции, через 3 месяца высыпания приняли форму бабочки, температура тела поднялась выше 38 °С, про-

изошло увеличение лимфоузлов, ухудшилось общее самочувствие, появились боли в мошонке, половом члене. Самостоятельно обратился в кожно-венерологический диспансер г, где был поставлен диагноз: Диссеминированная дискоидная красная волчанка. Острый гонококковый уретрит, эпидидимит. Был госпитализирован, получал терапию от системной гонококковой инфекции. Спустя полгода после обращения к терапевту вследствие ухудшения состояния был госпитализирован в ревматологическое отделение областной больницы. Был установлен диагноз: системная красная волчанка, подострое течение с поражением кожи (элементы дискоидной эритемы и атрофии кожи лица, груди, предплечий), слизистых (хейлит, энантема слизистой полости рта), сосудов (капиллярит кистей и стоп, синдром Рейно), трофики (выпадение волос, снижение массы тела). Активность II ст. Было назначено лечение на основе глюкокортикоидных средств. После выписки больной не продолжал принимать глюкокортикоидные средства в индивидуальной дозе.

Через год у пациента в связи с выраженными нервными переживаниями, сопровождающиеся депрессивной реакцией наблюдалось усиление высыпаний, жалобы на зуд, боль в области высыпаний, ухудшение общего самочувствия, снижение массы тела на 30 кг, выпадение волос. Обратился к врачу по месту жительства, был направлен в областную больницу, где был госпитализирован в ревматологическое отделение.

При осмотре кожа бледная, имеются распространенные эритематозные высыпания на коже лица (лоб, нос, красная кайма губ), ушей, плеч, предплечий, стоп, голеней с участками рубцовой атрофии и шелушениями. Наблюдаются капилляриты стоп, ладоней, выраженные трофические нарушения кожи стоп. Подкожно-жировая клетчатка развита слабо. Имеются эритематозные высыпания с участками атрофии кожи в области голеностопных и локтевых суставов. Активные и пассивные движения в голеностопных суставах ограничены вследствие высыпаний. Определяется болезненность при пальпации голеностопных суставов. Губы бледные, сухие, имеются поперечные трещины и эритематозные высыпания с элементами атрофии в области красной каймы губ, изъязвления отсутствуют, слизистая полости рта бледно-розовая, влажность снижена, не изменена. Размеры языка не изменены, серо-белый, влажный, обложенный. Имеются капилляриты кистей и стоп. Дистальные фаланги пальцев рук бледные, температура снижена, стопы бледной окраски, температура снижена. Наблюдается умеренное выпадение волос головы, волосяной покров тела не выражен. Определяется дефицит массы тела. Походка изменена по типу шадящей хромоты. Внимание снижено, нарушения речи, интеллекта не определяются. Имеются нарушения сна. Больной легко возбудим и раздражителен.

Диагностически значимые исследования: в общем анализе крови определяется тромбоцитопения, в анализе крови на LE-клетки LE-клетки не обнаружены, в анализе крови на антинуклеарный фактор антинуклеарный фактор не обнаружен.

Диагноз был установлен с учетом жалоб, данных анамнеза, а также данных объективного осмотра и лабораторных исследований с применением шкал диагностических критериев системной красной волчанки SLICC, SELENA-SLEDAI — системная красная волчанка, подострое течение с поражением кожи (элементы дискоидной эритемы и атрофии кожи лица, груди, предплечий), слизистых (хейлит, энантема слизистой полости рта), сосудов (капиллярит кистей и стоп, синдром Рейно), трофики (выпадение волос, снижение массы тела). Активность II ст. [5].

Было назначено лечение: метипред внутрь, 4 мг по 3 таблетки утром и 2 таблетки в обед, дексон 4 мл внутримышечно по 4 мл 1 раз в день — 2 недели. Также были назначены цианокобаламин, пиридоксин, мексидол в стандартных дозах [6].

Динамика заболевания за время нахождения в стационаре была очевидной: высыпания значительно уменьшились; эритематозные изменения кожи уменьшились; кожа приняла физиологическую окраску; жалобы на боли и зуд в области высыпаний уменьшились; жалобы на нарушение ходьбы вследствие болей в голеностопных суставах отсутствуют, общее состояние улучшилось. Через 3 недели больной был выписан в удовлетворительном состоянии.

Была подобрана индивидуальная доза метипреда для приема внутрь, рекомендовано посещение ревматолога раз в 3 месяца, а также общие рекомендации: исключить психоэмоциональные стрессы, инсоляцию (уменьшить пребывание на солнце и использовать солнцезащитные кремы), активно лечить сопутствующие инфекции, при необходимости проводить вакцинацию, употреблять пищу с низким содержанием животного жира и высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот, кальция и витамина D.

Заключение: при преимущественном поражении кожи, ее придатков, слизистых оболочек, а также нарушениях трофики может быть установлено заболевание системная красная волчанка может быть затруднено, однако при проведении комплексного обследования с фиксированием результатов в шкалах SLICC, SELENA установление правильной нозологической формы не составляет труда, что определяет дальнейшую возможность установления правильного ведения пациента, включающего правильное установление индивидуального лечения, позволяющего достичь стойкой ремиссии и дать относительно благоприятный прогноз течению заболевания.

Литература

1. Jyoti Bakshi, Mediola Ismajli, Anisur Rahman New therapeutic avenues in SLE // Best Practice & Research Clinical Rheumatology. 2015. №29. С. 794-809.
2. Системная красная волчанка : клинические рекомендации. Ч. 1 / Е. И. Алексеева, Т. М. Дворяковская, И. П. Никишина [и др.]. — Текст : непосредственный // Вопросы современной педиатрии. — 2018. — № 17. — С.19-37.
3. A. A. Bengtsson, L. Rönnblom. Systemic lupus erythematosus: still a challenge for physicians // Journal International Medicine. 2017. №281. С.52-64.
4. Fors Nieves C.E. and Izmirly P.M. Mortality in systemic lupus erythematosus: an updated review // Current Rheumatology. 2016. №18. P. 21.
5. Juanita Romero-Diaz, David Isenberg, Rosalind Ramsey-Goldman Measures of adult systemic lupus erythematosus: Updated Version of British Isles Lupus Assessment Group (BILAG 2004), European Consensus Lupus Activity Measurements (ECLAM), Systemic Lupus Activity Measure, Revised (SLAM-R), Systemic Lupus Activity Questi // Arthritis Care Research. 2011. №63. P. 37-46.
6. Системная красная волчанка : клинические рекомендации. Ч. 2 / Е. И. Алексеева, Т. М. Дворяковская, И. П. Никишина [и др.]. — Текст : непосредственный // Вопросы современной педиатрии. — 2018. — № 17. — С. 110-125.

Т. А. Алексеева, А. В. Коваль

Кафедра дерматовенерологии

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, г. Оренбург, Россия

**СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ
СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ
С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОЖИ**

Введение: системная красная волчанка среди системных заболеваний соединительной ткани характеризуется наиболее высокой встречаемостью. По данным статистических исследований за последние 10 лет распространенность системной красной волчанке в мире составляет 3,3-8,8 на 100000 детей. При этом наиболее подверженные группы населения — женщины (80 %) [1]. Согласно данным по РФ, заболеваемость системной красной волчанкой составляет 4-250 случаев на 100000 населения, согласно некоторым статистическим исследованиям, около 0,1 % населения РФ имеют данный диагноз. При этом пик заболеваемости приходится на 15-25 лет, женщины также страдают в 8 раз чаще мужчин, а смертность в 3 раза выше, чем в популяции [2].

Цель исследования: изучить современные подходы к диагностике и лечению системной красной волчанки.

Результаты и обсуждение: исторически ещё в середине 20-го века больной с системной красной волчанкой умирал скоростно, так как не получал адекватной терапии, в 1950-х годах пятилетняя выживаемость пациентов составляла 50 %. Однако сейчас, благодаря современным подходам к лечению прогноз больных с системной красной волчанкой значительно улучшился и составляет 96, 93 и 76 % соответственно для пяти-, десяти- и пятнадцатилетней выживаемости [3]. При этом имеется зависимость прогноза от расовой, гендерной принадлежности, а также региона проживания. Так, наиболее благоприятный прогноз ожидается у женщин европеоидной расы, проживающих в странах Европы [4].

При этом пациенты с системной красной волчанкой несут выраженные экономические расходы в связи с заболеванием, связанные с тратами на стационарное и амбулаторное лечение, хирургические операции и иные медицинские услуги. В США на данные аспекты пациенты тратят 33-71 тыс. \$ в год, а в случае стойкой утраты трудоспособности финансовые потери составляют ещё более 20 тыс. \$ [5].

Что касается особенностей клинической картины, поражение кожи и ее придатков при системной красной волчанке встречается у 60-90 % пациентов, однако

изолированные кожные проявления встречаются не более, чем у 30 % пациентов. При этом в 80 % проявляются волчаночной «бабочкой» в области лица, 40 % — эритематозными высыпаниями на открытых участках кожи в области туловища. Дискоидные высыпания встречаются менее, чем у 5 % пациентов с системной красной волчанкой, фотосенсибилизация представлена более, чем у 50 % пациентов и проявляется эритематозными высыпаниями на коже, появляющимися после пребывания на солнце или терпи, включающей УФ-облучение. Васкулит в виде капиллярита наблюдается также более, чем у половины пациентов, сетчатое ливедо, синдром Рейно — присутствуют в 15-20 % клинических случаев. У большинства пациентов обострения сопровождаются ксеродермией, деформацией и ломкостью ногтей, а также поражением слизистых в форме энантемы и хейлита [1].

Согласно современным мировым подходам к диагностике системной красной волчанки, обозначенным в рекомендациях Группы международных сотрудничающих клиник системной волчанки (The Systemic Lupus International Collaborating Clinics, SLISS), критериями постановки диагноза системная красная волчанка являются: высыпания на скулах, дискоидная сыпь, фотосенсибилизация, язвы ротовой полости, артрит, серозит, поражение почек, ЦНС, иммунологические нарушения и характерные нарушения крови. При этом основанием для постановки диагноза является выявление 4 критериев из 11 в изучаемом клиническом случае [6].

В соответствии с современными исследованиями, наиболее часто встречаются поражения суставов (82,6 %), кожи и придатков (80,4 %), гематологические нарушения, включая тромбоцитопению (66,7 %), поражение почек (39,1 %), трофические нарушения (37,8 %), серозит (36,9 %), поражение центральной нервной системы (30,4 %), антифосфолипидный синдром (10,9 %) и поражение периферической нервной системы (4,3 %) [1].

До настоящего времени наиболее эффективными противовоспалительными средствами остаются глюкокортикостероидные препараты, прежде всего преднизолон и метилпреднизолон. Для получения клинического эффекта время приема в течение суток и дозы ГК могут варьировать, но в целом следует учитывать биологический ритм коркового вещества надпочечников — в утренние часы (с 6 до 12 часов) назначается 1/2–2/3 суточной дозы глюкокортикостероидов. В случае тяжелых вариантов течения волчаночного процесса (высокая степень активности, быстрая генерализация, полиорганность поражений) наблюдаемые больные получали высокие дозы препаратов (2–3 мг/кг/сут по преднизолону). Очень высокие дозы (3,5–5 мг/кг/сут) используются в течение нескольких дней (внутривенно) с последующим переходом на среднюю дозу (1–2 мг/кг/сут) с учетом выраженности и динамики клинических проявле-

ний и лабораторных показателей. При тяжелых вариантах СКВ (полисерозиты, поражение нервной системы, нефрит с протеинурией более 0,5 г в сутки, гемопатии с развитием анемии и тромбоцитопении) применялась пульс-терапия — введение сверхвысоких доз глюкокортикостероидов (метилпреднизолон из расчета 10–20 мг/кг, внутривенно капельно в течение 30 минут три дня подряд).

При достижении стойкого улучшения клинических и лабораторных показателей доза глюкокортикоидов медленно снижают до индивидуально подобранной поддерживающей дозы, которая может составлять 5–15 мг в сутки (чем меньше доза, тем более медленными должны быть темпы снижения). Переход от подавляющей к поддерживающей дозе занимает от 6 до 18 месяцев, а затем больные получают ее длительно (годами) [7].

Однако, применение глюкокортикоидных препаратов чревато развитием разнообразных осложнений, которые требуют своевременной терапии. Согласно исследованиям, осложнения применения глюкокортикоидной терапии встречаются более, чем в 80 % случаев, наиболее часто (76,4 %) проявляется приобретенный синдром Иценко — Кушинга, на втором месте (62,1 %) — остеопороз, на третьем (40 %) — нарушения менструальной функции, на четвертом (22,6 %) — присоединение вторичной инфекции с развитием сепсиса. Последнее осложнение являлось наиболее неблагоприятным в прогностическом плане [8].

В ходе динамических исследований определены достоверные различия в частоте развития осложнений глюкокортикоидной терапии в зависимости от дозы препарата и длительности его приема [9].

Наиболее новыми разработками в лечении системной красной волчанки является применение таргетных препаратов, применение которых в практике пока ограничено из-за высоких экономических затрат. К таким относится ритуксимаб — препарат, основанный на химерных моноклональных антителах, осуществляющий прицельное воздействие на В-лимфоциты [10]. Белимуаб — гуманизированное моноклональное антитело, связывающий цитокин BAFF/BLyS, содержание которого в крови пациентов с волчанкой значительно выше, чем у здоровых людей и который стимулирует В-лимфоциты. При больших клинических исследованиях, проведенных за рубежом, была доказана его высокая эффективность и безопасность. Также теоретически и опытно обоснованы, но еще не прошли необходимые клинические исследования абатацепт, блокирующий костимуляторные взаимодействия между лимфоцитами; этарнецепт и инфликсимаб — специфические моноклональные антитела к фактору некрозу опухоли [11].

Заключение: современные подходы к диагностике системной красной волчанке позволяют точно отличить данную нозологическую единицу от других. Имеющиеся в арсенале врача методы терапии данного заболевания не совершенны и подразумевают необходимость качественного индивидуального подбора дозы препаратов и оценку реакции организма пациента с целью предупреждения различных осложнений. Однако разработаны более специфические препараты, обладающие доказанной эффективностью и безопасностью, и в случае их широкого внедрения их в практику прогноз для пациентов с данным заболеванием может быть благоприятным в максимально достижимом количестве случаев.

Литература

1. Jyoti Bakshi, Mediola Ismajli, Anisur Rahman New therapeutic avenues in SLE // Best Practice & Research Clinical Rheumatology. 2015. №29. С. 794-809.
2. Системная красная волчанка : клинические рекомендации. Ч. 1 / Е. И. Алексеева, Т. М. Дворяковская, И. П. Никишина [и др.]. — Текст : непосредственный // Вопросы современной педиатрии. — 2018. — № 17. — С. 19-37.
3. Fors Nieves C.E. and Izmirly P.M. Mortality in systemic lupus erythematosus: an updated review // Current Rheumatology. 2016. №18. P. 21.
4. A. A. Bengtsson, L. Rönnblom. Systemic lupus erythematosus: still a challenge for physicians // Journal International Medicine. 2017. №281. С.52-64.
5. Erin E. Carter, Susan G. Barr, Ann E. Clarke The global burden of SLE: prevalence, health disparities and socioeconomic impact // National Review Rheumatology . 2016. №12. P. 605-620.
6. Juanita Romero-Diaz, David Isenberg, Rosalind Ramsey-Goldman Measures of adult systemic lupus erythematosus: Updated Version of British Isles Lupus Assessment Group (BILAG 2004), European Consensus Lupus Activity Measurements (ECLAM), Systemic Lupus Activity Measure, Revised (SLAM-R), Systemic Lupus Activity Questi // Arthritis Care Research. 2011. №63. P. 37-46.
7. Системная красная волчанка: клинические рекомендации. Ч. 2 / Е. И. Алексеева, Т. М. Дворяковская, И. П. Никишина [и др.]. — Текст : непосредственный // Вопросы современной педиатрии. — 2018. — № 17. — С. 110-125.
8. Клюквина, Н. Г. Алгоритм лечения системной красной волчанки: современное состояние, проблемы / Н. Г Клюквина. — Текст : непосредственный // Медицинский совет. — 2016. — № 8. — С. 99–105.
9. Стратегия лечения системной красной волчанки «До достижения цели» (teat-to-target SLE). Рекомендации международной рабочей группы и комментарии российских экспертов / С. К. Соловьев, Е. А. Асеева, Т. В. Попкова [и др.]. — Текст : непосредственный // Научно-практическая ревматология. — 2015. — № 53. — С. 9 -16.
10. Эффективность и безопасность ритуксимаба у детей с системной красной волчанкой: результаты ретроспективного исследования серии случаев / Е. И. Алексеева, Р. В. Денисова, С. И. Валиева [и др.]. — Текст : непосредственный // Вопросы современной педиатрии. — 2016. — Т. 15, № 5. — С. 497–504.
11. Jordan N. and D’Cruz D. Current and emerging treatment options in the management of lupus. // Immunotargets Therapy. 2016. №5. С. 9-20.

С. Д. Аличиева¹, М.С. Вишнякова¹, М.С. Карюкина²

¹ — кафедра акушерства и гинекологии

² — кафедра биологической химии

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, Россия

Научные руководители: И.А. Карпова, В.С. Глушков

ВЛИЯНИЕ ЭТОНОГЕСТРЕЛА НА АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ-АНТИОКСИДАНТОВ У ЖЕНЩИН

Актуальность: в органах и тканях человека существует баланс между оксидантной и антиоксидантной системами. В результате нарушения этого баланса под воздействием внешних или внутренних факторов, формируется оксидативный стресс. Оксидативный стресс лежит в основе сахарного диабета, атеросклероза, гипертонической болезни, болезни Альцгеймера, бесплодия, а также является составляющей синдрома хронической усталости [1, 2]. Прогестинэтоногестрел, входящий в состав гормонального контрацептивного импланта «Импланон», является метаболитом прогестина третьего поколения дезогестрела, и обладает более высокой биологической активностью по сравнению с прогестероном. Помимо прогестероновых рецепторов гестагены склонны к взаимодействию с эстрогенными рецепторами, избыточная активация которых приводит к гиперпролиферации клеток, увеличивая риск канцерогенеза. Имеются сведения о нейропротекторном и нейротрофическом действии прогестерона на нейроны и глию [3]. Прогестины подавляют продукцию инсулина. Дополнительное значение имеют усиление секреции гормона роста передней долей гипофиза, увеличение продукции пролактина аденогипофизом, повышение уровня свободных жирных кислот в крови. Смещение равновесия в сторону атерогенных форм липопротеидов, а также выраженное диабетогенное действие в совокупности приводит к повышению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Прогестины усиливают перекисное окисление липидов мембран клеток организма, повреждая и нарушая их функцию [4]. Свободнорадикальный механизм повреждения лежит в основе формирования многочисленных побочных эффектов этих контрацептивов. Перекисное окисление липидов регулируется с помощью антиоксидантов. Ферментативное звено антиоксидантной системы: каталаза, супероксиддисмутаза и глутатионпероксидаза [5]. Изучение антиоксидантного статуса и поиск способов коррекции выявленных изменений на фоне прогестинсодержащих контрацептивов у женщин позволит предотвратить многие побочные эффекты и осложнения гормональной контрацепции, а возможно и усилить их лечебные свойства.

Супероксиддисмутаза превращает супероксидные анионы в пероксид водорода и является как бы первой линией защиты, так как супероксидный анион образуется обычно первым из активных форм кислорода (АФК). Каталаза в свою очередь разрушает пероксид водорода. Глутатионпероксидаза разрушает пероксид водорода и гидропероксиды липидов с помощью глутатиона, и является важнейшим ферментом, инактивирующим активные формы кислорода. К неферментативному звену относят витамин Е, витамин С и бета-каротин, стероидные гормоны, билирубин, убихинон и др. [6]. Установлено, что в начале и в конце менструального цикла увеличивается активность перекисного окисления липидов (ПОЛ) и снижается эффективность работы неферментативного звена антиоксидантной системы в эритроцитах. Концентрация продуктов свободнорадикального окисления в мембранах эритроцитов значительно снижается во время овуляции, а в плазме, напротив, в середине цикла интенсивность ПОЛ возрастает, а в другие фазы снижается. Изменение активности свободно-радикального окисления в плазме на протяжении менструального цикла связано с изменениями концентраций половых гормонов [7]. В самом начале менструального цикла, на фоне повышенного содержания прооксидантов-гонадотропинов происходит незначительная активация перекисного окисления в плазме крови. Напротив, в раннюю фолликулиновую фазу нарастает концентрация эстрогенов, которые обладают антиоксидантным действием, это способствует ингибции свободнорадикального окисления. Овуляторный пик гонадотропинов соответствует максимуму активности перекисного окисления липидов. После овуляции возрастает титр стероидных гормонов, а именно — прогестерона и эстрогенов, что сопровождается уменьшением интенсивности свободнорадикального окисления [8]. На фоне гормональной контрацепции уровни ФСГ, ЛГ, эстрадиола и других половых гормонов отличаются от таковых при нормальном менструальном цикле. На фоне пролонгированного поступления синтетических прогестагенов (этоногестрела) в организм женщины наблюдается снижение как пиковых, так и базовых уровней ФСГ и ЛГ, эстрадиола.

Цель исследования: изучить изменение активности ферментов-антиоксидантов на фоне подкожного использования 60 мкг этоногестрела в сутки.

Материал и методы: объектом исследования являлась кровь, взятая путем венепункции локтевой вены у женщин, после информированного добровольного согласия. Обследованы женщины (30 человек, возраст 44 ± 4 лет), применяющие 60 мкг этоногестрела подкожно в сутки с целью контрацепции в течение 3 месяцев. Контрольная группа женщин ($30,45 \pm 4$ лет) не использовала контрацепцию. Забор крови осуществлялся с 21 по 24 день цикла (фаза расцвета желтого тела — период максимального синтеза половых стероидов). Активность глутатионтрансферазы (Г-S-T) оп-

ределяли добавлением 1,2 мл глутатиона к гемолизированной дистиллированной водой в соотношении 1:10 взвеси эритроцитов. Реакцию инициировали добавлением к смеси 1,2 мл раствора хлординитробензола. В контрольную пробу вносили вместо биологического материала дистиллированную воду. Затем производили спектрофотометрию при длине волны 340 нм против воды сразу же после перемешивания содержимого кюветы и спустя 3 минуты. Активность супероксиддисмутазы (СОД) определяли, приливая к 0,5 мл отмытых эритроцитов натрийфосфатный буфер. Затем добавляли 5 мл дистиллированной воды и ставили в ледяную баню до полного гемолиза. После 1,5 мл гемолизата переносили в центрифужные пробирки и добавляли 0,5 мл смеси этанол-хлороформа (3:5) и ставили в холодильник на 10 минут. Затем центрифугировали при 3000g в течение 7 минут. В пробирку добавляли смесь рибофлавин-нитратетразоля — ТЭМЭД. Содержимое пробирок тщательно перемешивали и устанавливали на расстоянии 20 см от лампы дневного света на 5 минут. Затем добавляли по 1 мл 1 % раствора цианида калия. На спектрофотометре измеряли данные при длине волны 440 нм против воды. Статистическая обработка данных проводилась в программе Statistica 10.0.

Результаты: активность СОД достоверно не отличалась в контрольной и опытной группах соответственно $31,62 \pm 6,41$ и $29,38 \pm 5,21$ (%торможения) (рис. 1). Выявлено снижение активности фермента Г-S-Ту использующих этоногестрел — 198 ± 57 по сравнению с контрольной группой — 444 ± 74 мкмоль/мин×мгHb (рис. 2). Снижение активности ферментативного звена антиоксидантной системы можно объяснить их потреблением в результате нейтрализации активных форм кислорода при активации ПОЛ мембран.

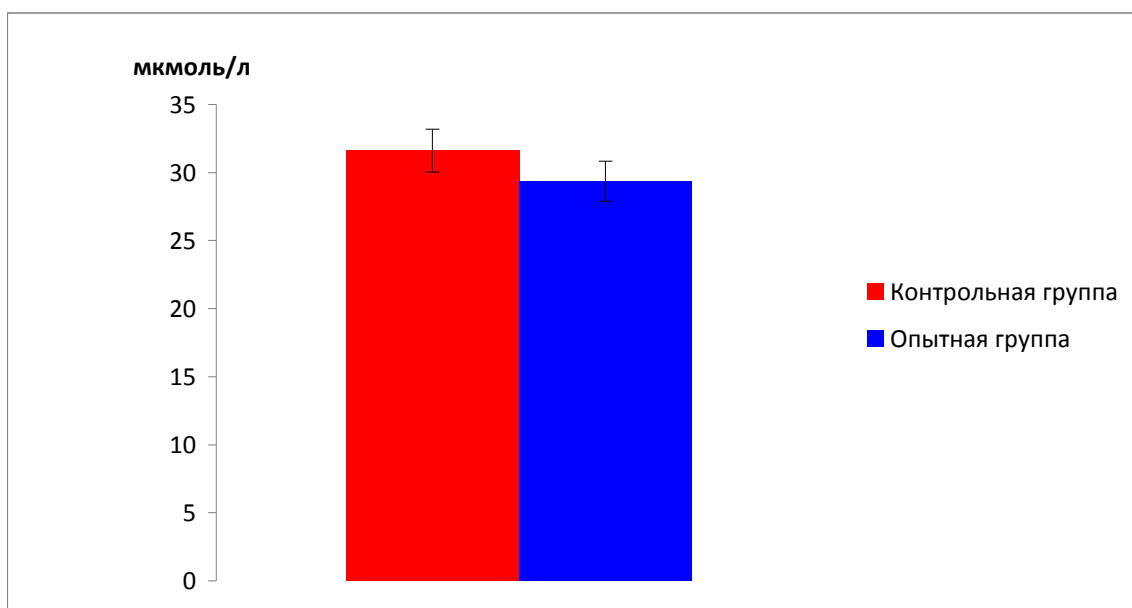


Рис. 1. Содержание супероксиддисмутазы в эритроцитах у женщин контрольной группы и у женщин применяющих этоногестрел (опытная группа)

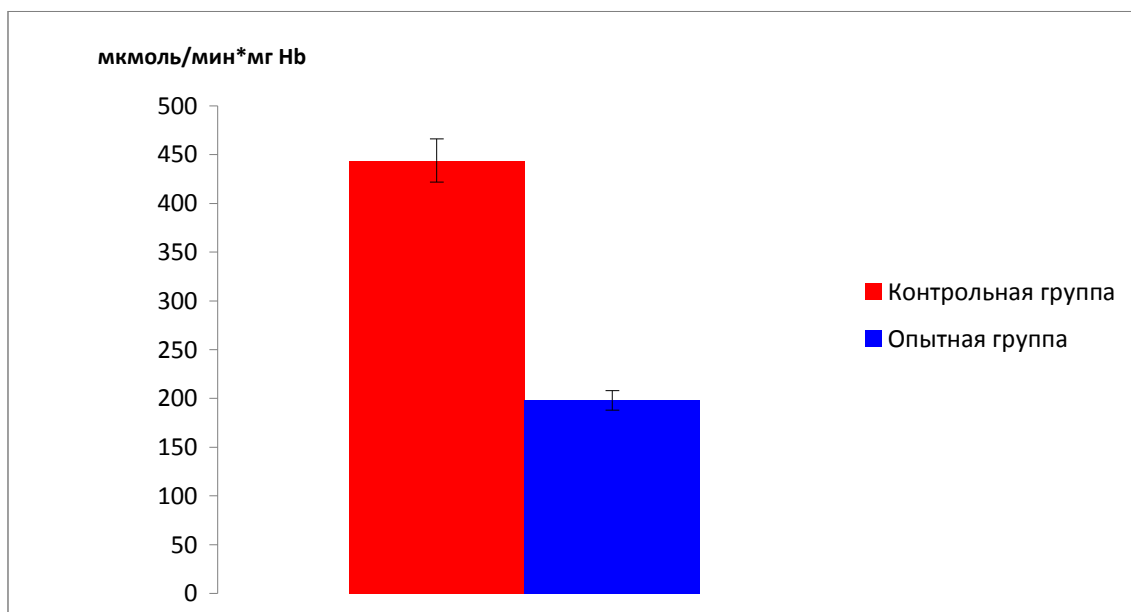


Рис. 2. Активность Г-S-T в эритроцитах у женщин контрольной группы и у женщин применяющих этоноргестрел (опытная группа)

Выводы: у женщин, применяющих этоноргестрел подкожно 60 мкг в сутки, снижается активность ферментативного звена антиоксидантной системы крови, а именно — глутатион трансферазы, что может свидетельствовать о повышении активности свободнорадикальных процессов. Активность супероксид дисмутазы имела тенденцию к снижению, но достоверно не изменилась.

Литература

1. Интенсивность процессов свободнорадикального окисления мембран и антиоксидантный статус у женщин на фоне антипрогестинов и простагландинов / В. А. Полякова, Т.П. Шевлюкова, И.А. Карпова [и др.]. — Текст : непосредственный // Медицинская наука и образование Урала. — 2019. — № 3. — С. 68-71.
2. Хащенко, Е. П. Механизмы влияния прогестерона и его производных на центральную нервную систему / Е. П. Хащенко, Е. В. Уварова. — Текст : непосредственный // Repродуктивное здоровье детей и подростков. — 2014. — № 5. — С. 68-71.
3. Маханова, Р. С. К вопросу изучения перекисного окисления липидов / Р. С. Маханова. — Текст : непосредственный // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. — 2011. — № 1 (29). — С. 231–234.
4. Особенности перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты у женщин с хроническим эндометритом и репродуктивными нарушениями / Л. И. Колесникова, И. Н. Данусевич, Н. А. Курашова [и др.]. — Текст : непосредственный // Фундаментальные исследования. — 2013. — № 9 (Ч. 5). — С. 829-832.
5. Распределение экзогенных ферментов-антиоксидантов в организме при свободнорадикальных патологиях / А. Е. Гордеева, А. В. Кочкина, Е. В. Карадулева, В. И. Новоселов. — Текст : непосредственный // Международный научно-исследовательский журнал. — 2015. — № 9 (40). — С. 6-10.

6. Коррекция оксидативного стресса и гемокоагуляционных сдвигов у женщин на фоне использования гормональной релизинг-системы с целью контрацепции / И. А. Карпова, В. А. Полякова, А. М. Чернова [и др.]. — Текст : непосредственный // Медицинская наука и образование Урала. — 2015. — № 3. — С. 23-28.
7. Жданова, Е. В. Хронобиологические аспекты прогнозирования дефицита железа у женщин репродуктивного возраста : специальность (14.00.16) «Патологическая физиология» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. док. мед. наук / Жданова Екатерина Васильевна ; Тюменская государственная медицинская академия. — Томск : [б. и.], 2002. — 34 с. : табл. — Библиогр.: с. 33-34 (34 назв.). — Текст : непосредственный.
8. Карпова, И. А. Связаны ли гемостатические сдвиги у женщин на фоне приема этинилэстрадиола и дроспиренона с интенсивностью процессов липидпероксидации мембран? / И. А. Карпова, В. А. Полякова, И. В. Фомина [и др.]. — Текст : непосредственный // Медицинская наука и образование Урала. — 2017. — Т.18, № 4 (92). — С. 28-32.

Д. А. Амруллаева¹, Г. А. Хакимов², Н. Ш. Ходжаева¹

¹ — Бухарский филиал РСНПМЦОиР, г. Бухара, Узбекистан

² — кафедра онкологии Ташкентского педиатрического института,
г. Ташкент, Узбекистан

Научный руководитель: к.м.н., доц. У.С. Мамедов

ЛЕЧЕНИЕ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ЕГО РАСПАДОМ

Введение: рак молочной железы (РМЖ) — самое распространенное онкологическое заболевание (ОЗ) среди женщин. Каждый год в мире регистрируется около 1 млн. новых случаев РМЖ. В структуре ОЗ РМЖ занимает первые позиции, а удельный вес впервые выявленных больных РМЖ с III-IV стадиями приближается к 40 % [1, 2].

У 15 % пациенток с РМЖ обнаружено осложненное течение в форме распада опухоли. Проведение оперативного этапа лечения у больных с распадающимися формами РМЖ должно проводиться в рамках соблюдения максимальной радикальности, несмотря на наличие распада опухоли и кровотечение [3, 4].

Перспективным направлением является применение индукционной химиолучевой терапии (ХЛТ), позволяющей увеличить количество операбельных больных за счёт уменьшения массы первичной опухоли и способствующей определению индивидуальной чувствительности опухоли к терапии, что очень важно для выбора адьювантного метода лечения (АМЛ) [5, 6].

Отсрочка хирургического удаления опухоли не исключает возможности диссеминации рака из первичного очага в случае неэффективности химиотерапии (ХТ) и возможности риска послеоперационных осложнений. Поэтому необходимым остаётся подбор рационального неoadьювантного лечения (НАЛ) с оптимальным количеством курсов ХТ [3, 7, 8, 10].

Цель работы: оценка эффективности разных методов в лечении РМЖ, осложненного распадаем опухоли (ОРО).

Материал и методы: проанализированы истории болезни 116 больных РМЖ с ОРО, в возрасте от 38 до 78 лет. В I группе 45 (38,8 %) была проведена предоперационная химиотерапия (ХТ) по схеме Доксорубин + Кселода — 4 курса, в дальнейшем была проведено радикальное оперативное вмешательство (РОВ) и химиолучевое лечение (ХЛЛ). Во II группе 41 (35,3 %) больному на 1-ом этапе провели простую мастэктомию (МЭ) с последующей ХЛТ.

Всем больным проводили обследование: сбор анамнеза, физикальный осмотр, пальпация молочных желез, анализ крови и мочи, маммографию, ультразвуковое ис-

следование, пункционную биопсию с цитологическим исследованием опухоли и лимфатических узлов, с обязательным предварительным и послеоперационным гистологическим исследованием.

Результаты: в I группе у 18 (40 %) опухоль была выявлена в правой молочной железе (ПМЖ), у 27 (60 %) — слева. В II группе у 15 (36,5 %) пациенток опухоль поражала ПМЖ, у 26 (63,5 %) — слева. В III группе у 17 (56,5 %) больных опухоль локализовалась в ПМЖ, 13 (43,5 %) — слева.

Из 45 больных I группы у 2 (4,4 %) метастазы локализовались в легких, у 1 (2,2 %) — в печени, у 5 (11,1 %) — в костях скелета, у 3 (6,6 %) кожные метастазы в виде сателлитов, у 1 (2,2 %) больной — метастаз в яичниках. В II группе из 41 больной только у 1 (2,4 %) пациентки был выявлен метастаз в легких, у 2 (4,8 %) — метастаз в печени, у 4 (9,6 %) — метастаз в костях скелета, у 7 (17 %) кожные метастазы в виде сателлитов, у 3 (7,2 %) — метастаз в яичниках. В III группе показатели отдаленных метастазов была значительно выше, чем в основной группе (табл. 1).

Таблица 1

**Распределение больных в зависимости от стадии опухолевого процесса
(Международная классификация злокачественных опухолей TNM (2006))**

Группа больных	T4N0M0	T4N1M0	T4N1-2M0	T4N1-3M1
I группа. 4 курса НПХТ (Доксорубин + Кселода) + радикальная МЭ + ХЛЛ	4	8	21	12
II группа. 4 курса НПХТ (CAF) + радикальная МЭ + ХЛЛ	3	9	12	17
III группа. Простая МЭ + ХЛЛ	-	3	7	20

Больные РМЖ из I группы получили 4 курса предоперационной неадъювантной полихимиотерапии (НПХТ) по схеме Доксорубин + Кселода. При этом у 9-ти пациенток отмечалось уменьшение опухоли до 50 %, у 34 — более 50 %, у 2-х — наблюдалась стабилизация процесса. Токсичность после проведения ХТ II степени отмечалась в 83 % случаев, после проведения ХТ III степени — в 17 % случаев.

Пациентки РМЖ из II группы получили 4 курса предоперационной НПХТ по схеме CAF. После проведения лечения у 17-ти больных отмечено уменьшение опухоли до 50 %, у 20-ти — более 50 %, у 4-х больных наблюдалась стабилизация процесса. Токсичность после проведения ХТ I-II степени отмечалась в 61 % случаев, после проведения ХТ III степени — в 39 % случаев.

Всем больным I и II групп провели РОВ МЭ в различных модификациях. В I группе ранних послеоперационных осложнений не встречалось, а позднее послеопе-

рационное осложнение было выявлено у 2-х пациенток в виде частичного расхождения швов вследствие высокого натяжения кожных лоскутов.

Во II группе у 4-х пациенток в раннем послеоперационном периоде отмечалась нагноение раны и частичное расхождение швов. Больные I и II групп в послеоперационном периоде получили 4 курса НПХТ по вышеуказанной схеме, им также проведена лучевая терапия по радикальной программе. Больным III группе оперировали простой МЭ. У 9 больных отмечалось нагноение раны в раннем послеоперационном периоде и также расхождение швов. Всем больным данной группы провели 6 курсов адъювантной ПХТ по схеме CMF и лучевую терапию по радикальной программе.

После проведенных РОВ нам удалось охарактеризовать принадлежность опухолей исходя из данных морфологических исследований. Так, например, в I группе у 38 (84,4 %) пациенток обнаружили инфильтрирующую карциному I–II, II–III степени злокачественности, инфильтрирующую протоковую карциному — у 7 (15,6 %) больных. Метастатические изменения в регионарных группах лимфатических узлов выявлены у 40 (88,9 %) пациенток.

У 31 (75,6 %) пациентки из II группы была обнаружена инфильтрирующая карцинома I–II, II–III степени злокачественности, инфильтрирующая протоковая карцинома выявлена у 10 (24,4 %) больных. Метастатические изменения в регионарных группах лимфатических узлов были обнаружены у 34 (83 %) больных.

В III группе у большинства пациенток — 27 (90 %) — диагностировали инфильтрирующую карциному I–II, II–II степени злокачественности, инфильтрирующая протоковая карцинома была выявлена у 3 (10 %) больных РМЖ.

Выводы: проведение НПХТ, радикальной МЭ и адъювантной ХЛТ у больных РМЖ, осложненного распадом, позволяет достигнуть одногодичной безрецидивной — у 88,9 % и у 73,4 % — безметастатической выживаемости по сравнению с больными, которым проводилась простая МЭ и адъювантная ХЛТ — у 70 % и у 54,7 % соответственно. Проведение предоперационной НПХТ по схеме Доксорубицин + Кселода в составе комплексной терапии РМЖ, ОРО, улучшает одногодичную безрецидивную выживаемость до 91,1 %, безметастатическую — до 80,1 % по сравнению с группой пациенток, получивших ПХТ по схеме CAF — 85,4 % и 63,5 % соответственно.

Литература

1. Карабаева, Я. Б. Современное состояние диагностики и лечения рака молочной железы / Я. Б. Карабаева. — Текст : непосредственный // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. — 2007. — Т. 7, № 4. — С. 165–171.
2. Рак молочной железы : пер. с англ. / под ред. И. У. Чен, Э. Уордли ; ред. А. Т. Скарин. — Москва : Рид Элсивер, 2009. — 205 с. — Текст : непосредственный.

3. Аверьянова, С. В. Лечение больных с местно-распространенными стадиями рака молочной железы / С. В. Аверьянова, Т. В. Гречишникова, М. Ю. Бяхов. — Текст : непосредственный // Международный конгресс по онкохирургии : сборник тезисов. — Москва, 2008. — С 102.
4. Ромашов, Ю. В. Особенности хирургического лечения местного рецидива рака молочной железы / Ю. В. Ромашов, А. А. Адамян. — Текст : непосредственный // Международный конгресс по онкохирургии : сборник тезисов. — Москва, 2008. — С. 122.
5. Семиглазов, В. Ф. Адъювантное химиолучевое лечение рака молочной железы / В. Ф. Семиглазов, В. В. Семиглазов. — Текст : непосредственный // Практическая онкология. — 2008. — Т. 9, № 1. — С. 9–15.
6. Gauì M.F., Amorim G., Arcuri R.A. et al. A phase II study of secondline neoadjuvant chemotherapy with capecitabine and radiation therapy for anthracycline-resistant locally advanced breast cancer // J Clin Oncol — 2007. — Vol. 30. — № 1. — P. 78-81.
7. Iida S., Furukawa K., Yokoyama T. et al. A case of elderly metastatic breast cancer with a complete response to treatment with capecitabine and cyclophosphamide // Gan To Kagaku Ryoho. — 2007. — Vol. 34. — № 10. — P. 1697–1700.
8. Van der Hage J.A., van de Velde C.J., Julien J.P. et al. Preoperative chemotherapy in primary operable breast cancer: results from the European Organization for Research and Treatment of Cancer trial 10902 // J. Clin. Oncol. — 2001. — Vol. 19. — P. 4224–4237.

**Е. В. Андрианова¹, М. А. Петровская², М. Б. Петрова²,
Е. Н. Егорова¹, Д. В. Горбунова¹**

¹ — кафедра биохимии с курсом клинической лабораторной диагностики

² — кафедра биологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научные руководители: Е. Н. Егорова, М. Б. Петрова

ПЛАНИМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТЕРМИЧЕСКОГО ОЖОГА У КРЫС НОВЫМ ПРОИЗВОДНЫМ АЦЕТИЛАМИНОГЕКСАНОВОЙ КИСЛОТЫ

Актуальность: на сегодняшний день проблему ускорения заживления ран кожи нельзя считать решенной. В связи с этим продолжает быть актуальным изучение биохимических механизмов регенерации тканей, а также факторов, регулирующих регенераторные процессы [1]. Ацетиламиногексановая (ацексамовая) кислота и ее производные в настоящее время могут использоваться как средства, стимулирующие регенерацию кожи, внутренних органов или костной ткани [2, 3]. Так, например, применение ацетиламиногексановой кислоты способствует ускорению очищения раневой поверхности от некротических масс, уменьшению воспаления в ране. Также, доказано, что при использовании лекарственных препаратов, содержащих ацетиламиногексановую кислоту, ускоряется рост грануляционной ткани, стимулируется васкуляризация и эпителизация ран, происходит стимуляция образования костной мозоли, что способствует ускорению сращения переломов костей [3, 4, 5]. Однако не только ацетиламиногексановая кислота, но и ее производные обладают позитивными биохимическими эффектами на ткани организма человека и животных [4, 5, 6, 7]. При изучении регенераторной активности препаратов представляет интерес изучение биохимических механизмов, обеспечивающих заживление раневых дефектов: активность окислительного стресса, протеаз, факторов воспаления.

Цель: изучить динамику показателей оксидативного стресса при лечении новыми производными ацексамовой кислоты термического ожога у крыс на этапах раневого процесса.

Материалы и методы: исследование выполнено на 45 лабораторных нелинейных крысах-самках массой 140-160 г. Содержание животных и постановка эксперимента проведены в соответствии с требованиями приказов № 1179 МЗ СССР от 11.10.1983 года и № 267 МЗ РФ от 19.06.2003 года, а также международными правилами «Guide for the Care and Use of Laboratory Animals». Настоящее исследование одобрено локаль-

ным Этическим комитетом ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России. Всем крысам под ингаляционной анестезией моделировали термический ожог площадью 225 мм². Травму наносили с помощью стального трафарета, температура накаливания 240 °С, экспозиция 8 секунд. Заживление термических ожогов происходило открытым способом. В течение всего эксперимента оценивали общее состояние животных, ежедневно определяли размеры кожного дефекта, оценивали его макроскопическое состояние и сроки полного заживления дефектов.

Исследовали репаративные свойства нового производного ацексамовой кислоты, синтезированное и предоставленное АО «ВНЦ БАВ», г. Старая Купавна. Указанное вещество наносилось на область термической травмы в виде мази, приготовленной на мазевой основе сотрудниками кафедры управления и экономики фармации (заведующая — профессор М.А. Демидова).

Крысы были распределены на 3 группы: в первой контрольной (n = 15) наблюдали спонтанное течение заживления дефекта кожи; крысам второй контрольной группы (n = 15) на область раневого дефекта наносили ежедневно только мазевую основу; животным третьей группы (n = 15) на раны ежедневно наносили 2 % мазь с новым производным ацексамовой кислоты.

Расчёт динамики площадей раневого поля и определение показателей про- и антиоксидантных свойств сыворотки крови выполняли на 7, 14, 21 сутки эксперимента в каждой группе животных.

Общую оксидантную и антиоксидантную активность сыворотки крови (мкмоль/л) определяли фотометрическим методом с применением тест-систем Total Oxidative status/capacity (PerOx (TOS/TOC) Kit) и Total Antioxidative status/capacity (PerOx (TAS/TAC) Kit) (Immundiagnostik AG, Германия) соответственно. Индекс оксидативного стресса (иОС) рассчитывали, как отношение TOS/TAS.

Результаты и обсуждение: анализ результатов показал, что у крыс всех групп сформировался термический однотипный ожог кожи III Б степени, площадь которого составляла 4-5 % от поверхности тела. Область дефекта была покрыта достаточно плотным струпом, появившимся в результате коагуляции белков всех слоёв кожи и разрушением их дериватов (волосяных фолликулов, потовых и сальных желез). Границы струпа были чётко контурированы и точно совпадали с размером трафарета. В ходе планиметрического исследования было установлено, что у крыс третьей группы площадь ран сокращалась значительно быстрее, чем в обеих контрольных группах. Динамика изменений показателей представлена в таблице 1.

Изменение площади дефектов кожи крыс при лечении термического ожога, абс.

Группы животных	Размер дефекта кожи (M ± m), мм ²		
	7 суток	14 суток	21 сутки
Без мази (n = 15)	215,5 ± 3,74	126,1 ± 3,50	43,3 ± 5,49
Мазевая основа (n = 15)	209,8 ± 2,37	120,6 ± 2,37	38,1 ± 5,01
Мазь (n = 15)	176,0 ± 12,62*	48,5 ± 6,71*	0* (рубец)

Примечание:* — различие по данному показателю между группами животных статистически значимо ($p < 0,05$).

В среднем полная эпителизация области травмы и формирование рубца у животных, получавших репарат, происходила на 19 сутки, в то время как у крыс групп контроля к 21 суткам наблюдения площадь дефекта ещё имела значение $43,3 \pm 5,49$ и $38,1 \pm 5,0138$ мм² соответственно, что составляло 19 % и 17 % от исходной.

В таблице 2 приведены показатели оксидативного стресса в крови крыс на 7, 14 и 21 сутки лечения термического ожога кожи. Проведенное исследование показало, что во всех группах животных показатели индекса оксидативного стресса в крови по мере заживления дефекта снижались. При этом достоверных различий между показателями иОС обеих контрольных групп не обнаружено.

Таблица 2

**Показатели оксидативного стресса в крови крыс
на 7, 14 и 21 сутки лечения термического ожога кожи, абс.**

Группы животных		Показатели в крови, (M ± m)		
		TOS, мкмоль/л	TAS, мкмоль/л	иОС, ед.
7 суток	Без мази (n = 15)	17,6 ± 1,48	4,82 ± 0,54	4,45 ± 0,77
	Мазевая основа (n = 15)	57,2 ± 10,84	19,9 ± 4,96	4,15 ± 0,72
	Мазь (n = 15)	58,0 ± 10,84	21,2 ± 4,93	3,78 ± 0,62**
14 суток	Без мази (n = 15)	156,3 ± 43,4	63,8 ± 10,9	3,11 ± 0,78
	Мазевая основа (n = 15)	159,4 ± 46,9	75,4 ± 12,98	2,76 ± 0,62
	Мазь (n = 15)	125,3 ± 20,43	80,4 ± 10,8	1,57 ± 0,20*
21 сутки	Без мази (n = 15)	144,1 ± 24,38	142,1 ± 7,06	0,98 ± 0,13
	Мазевая основа (n = 15)	135,0 ± 26,12	146,86 ± 8,66	0,86 ± 0,12
	Мазь (n = 15)	58,3 ± 9,54	126,3 ± 8,66	0,50 ± 0,08*

Примечание: * — различие по данному показателю между группами животных статистически значимо ($p < 0,05$), ** — имеется тенденция различий ($p < 0,1$).

Выявлено, что в опытной группе животных на 7 сутки эксперимента наметилась тенденция к снижению активности оксидативного стресса, на 14 и 21 сутки установлено достоверное уменьшение показателя иОС по сравнению с контрольными группами. Показатели иОС в трех временных точках составили $3,78 \pm 0,62$ ед., $1,57 \pm 0,20$ ед. и $0,50 \pm 0,08$ соответственно, при этом проведенный статистический анализ выявил наличие достоверных различий между данными показателями, что свидетельствует о статистически значимом снижении активности оксидативного стресса в процессе репарации термического ожога.

Выводы: применение мази нового производного ацексамовой кислоты для лечения термических ожогов у крыс приводит к достоверному сокращению площади раны и снижению выраженности оксидативного стресса в тканях раневого дефекта и в организме в целом по сравнению с контролем.

Литература

1. Андрианова, Е. В. Производные ацексамовой кислоты и их биохимические эффекты / Е. В. Андрианова, Е. Н. Егорова. — Текст : непосредственный // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. — 2019. — № 1(35). — С. 164-169.
2. Оценка биодоступности этилтиазолиламида ацетиламиногексановой кислоты при внутрижелудочном введении кроликам // А. С. Малыгин, Н. С. Попов, М. А. Демидова, С. Б. Марасанов. — Текст : непосредственный // Фармакокинетика и фармакодинамика. — 2018. — № 1. — С. 56-63.
3. Субклеточные изменения фибробластов кожной раны в условиях применения ацексамовой кислоты / М. Б. Петрова, Е. А. Харитоновна, Н. В. Павлова, Н. В. Костюк. — Текст : непосредственный // Морфология. — 2014. — № 3. — С. 155.
4. The effect of zinc aсexamate on oxidative stress, inflammation and mitochondria induced apoptosis in rat model of renal warm ischemia / Abdallah N. H., Baulies A., Bouhlel A., Béjaoui M., Zaouali M. A., Mimouna S. B., Messaoudi I., Fernandez-Checa J. C., Ruiz C. G., Abdennebi H. B. // Biomedicine & Pharmacotherapy. — 2018. — V.105. — P. 573-581.
5. Popov, N. S., Demidova M. A., Malygin A. S. Assessment of pharmacological activity and bioavailability of the new derivative 1,3,4-thiadiazole // Research Result: Pharmacology and Clinical Pharmacology. — 2018. — № 4(2). — P. 27–46.
6. Патент на изобретение № 2664453, зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 17.08.2018. Производное 3-гидрокси-пиридина с анксиолитической и ноотропной активностью / О. А. Богомолова, М. А. Демидова, С. Я. Скачилова. — Текст : непосредственный.
7. Montanez-Soto F.L., Tuxtla S. Pharmaceutical composition based on centella asiatica (hydrocotyle asiatica l.) for the treatment of lower limb ulcers / Patent application publication (United States) Mar. 17, 2016 №: US 2016/0074454 A1. <https://patents.google.com/patent/US20160074454A1/en>.

Л. Р. Байбулатова, Э. А. Бакиева

Кафедра дерматовенерологии

Кафедра детских болезней

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, г. Оренбург, Россия

Научные руководители: М. Д. Пострелко, Д. В. Дегтярева

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЕМЕЙНОГО АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Актуальность: в последние десятилетия отмечается рост заболеваемости атопическим дерматитом (АД), особенно у детей раннего возраста, развитие более тяжёлых, непрерывно рецидивирующих форм заболевания, протекающих с присоединением микробных осложнений, устойчивых к традиционной терапии [1, 2, 3]. В России распространённость АД варьирует от 10 до 28 % [4].

Результаты: проведен ретроспективный анализ историй болезни двух девочек-сестер в возрасте 4 лет 3 месяцев и 1 года 10 месяцев. Оба ребенка поступили с жалобами на высыпания, зуд, нарушение ночного сна.

Старший ребенок: от 1 беременности на фоне анемии, 1 срочных родов. Масса при рождении 3020 г, длина 51 см, находилась на естественном вскармливании до 18 месяцев. Из анамнеза заболевания: высыпания с 2 месяцев, периодически обострения — до 5-6 раз в год, ухудшение в летний период времени, аллергопатия кожи АКД с 2 месяцев, отмечена пищевая аллергия на рыбу. Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы диффузно сухие, шероховатые на ощупь. Кожный патологический процесс распространенный: на коже лица в периоральной области заеды; на коже шеи, туловища, ягодицах, в локтевых и подколенных сгибах конечностей — лихенификация. Беспокоит умеренный зуд кожи. Дермографизм белый. Участки дисхромии. SCORAD-57,5. В клинической анализе крови эозинофилия, в копрограмме — косвенные признаки нарушения колонизационной резистентности кишечника (дрожжевые грибки в небольшом количестве в п/зр).

Младший ребенок: от 2 беременности на фоне токсикоза, 2 срочных родов. Масса при рождении 3410 г, длина 52 см, находилась на грудном вскармливании до 1,5 лет. Из анамнеза заболевания: высыпания с июня 2019 г. (в мае завершено грудное вскармливание), непрерывно рецидивируют. Есть лекарственная аллергия на цефазолин. У ребенка дисбиоз, выделен золотистый стафилококк. Получала стафилококковый бактериофаг в июне 2019 г. Объективно: состояние средней степени тяжести за счет кожного синдрома. Кожный патологический процесс распространенный: на коже

лица, туловища, конечностей обильные эритематозно-сквамозные высыпания, папулы, серозно-геморрагические корки, шелушение, трещины, расчесы. Отечность, мокнутие. Беспокоит выраженный зуд кожи. Дермографизм красный. Участки дисхромии. SCORAD-63,2. Влажность кожи понижена.

В клиническом анализе крови эритроцитоз, в анализе мочи — бактериурия, в копрограмме — косвенные признаки нарушения колонизационной резистентности кишечника, признаки дисферментоза.

Наследственность по атопии у обеих девочек отягощена: у папы бронхиальная астма, АД. В доме есть кошка.

Обсуждение: старшей девочке был поставлен диагноз: АД, детская форма, диффузный, средней степени тяжести, обострение. Сопутствующий диагноз: пищевая аллергия. Нарушение колонизационной резистентности кишечника.

Диагноз младшего ребенка: АД, младенческая форма, диффузный, средней степени тяжести, обострение. Сопутствующий диагноз: лекарственная аллергия (цефазолин). Нарушение колонизационной резистентности кишечника.

Обеим девочкам была назначена гипоаллергенная диета: смесь на основе гидролизованных белков молочной сыворотки, порошок кремния диоксид коллоидный, хлоропирамид 2 % в/м, преднизолон 20 мг в/м, наружно 0,05 % крем бетаметазон. По поводу дисферментоза был назначен панкреатин 10000 ЕД.

В результате проведенного лечения состояние девочек улучшилось. У старшей отмечалась эпителизация заед на коже лица в периоральной области, регрессия высыпаний на коже шеи, туловища, ягодицах. В локтевых и подколенных сгибах эритематозно-сквамозные высыпания уменьшились, значительно побледнели, папулы регрессировали. Серозно-геморрагические корки отходят, сухость и шелушение уменьшились. Новых высыпаний нет. В складках кожи — лихенификация. Зуд кожи не беспокоит.

У младшего ребенка высыпания на коже лица, туловища, конечностей уменьшились, папулы регрессировали, серозно-геморрагические корки отходят, сухость и шелушение кожи уменьшились, трещины затянулись. Зуд кожи слабый, периодический. Участки дисхромии. Новых высыпаний нет. Влажность кожи понижена.

Учитывая положительную динамику, обеим девочкам рекомендована смена хлоропирамина на антигистаминный препарат цетиризин по 5 кап 2 раза в день, лечение продолжить.

Заключение: данный клинический случай иллюстрирует наследственную природу заболевания, его раннее начало, длительное рецидивирующее течение, сочетание с бронхиальной астмой, пищевой или лекарственной аллергией и другими видами сенсибилизации.

Литература

1. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных атопическим дерматитом / Российское общество дерматологов и косметологов. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 40 с. — Текст непосредственный.
2. Гетерогенность атопического дерматита у детей раннего возраста / Н. А. Иванова, Г. А. Кузьмина, Л. Т. Кочиш [и др.]. — Текст : непосредственный // Педиатрия. — 2014. — № 2. — С. 44-46.
3. Ксензова, Л. Д. Атопический марш. Риск развития аллергического ринита и бронхиальной астмы у детей с атопическим дерматитом / Л. Д. Ксензова. — Текст : непосредственный // Аллергология и иммунология в педиатрии. — 2018. — № 4 (55). — С. 25-29.
4. Федеральная служба государственной статистики. — Текст : электронный. — Режим доступа: HYPERLINK "http://www.rosstat.gov.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/generation/" — http://www.rosstat.gov.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/generation/#

Л. Р. Байбулатова, Э. А. Бакиева

*Кафедра психиатрии, медицинской психологии
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, г. Оренбург, Россия*

Научный руководитель: В. Ф. Друзь

АДАПТАЦИЯ В ОБЩЕСТВЕ ОДИНОКО ПРОЖИВАЮЩИХ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА И ПАЦИЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Введение: постарение населения неуклонно ведет к увеличению психически больных в старших возрастных группах [1,2]. Среди них доля одиноко проживающих, наблюдавшихся в психоневрологическом стационаре, составляет 1/3 [3]. Эти пациенты входят в группу высокого риска социальной дезадаптации [4]. Между тем согласно социологическим исследованиям одинокие пожилые в общем населении встречаются достаточно часто (от 20 % до 30 %), и у них также нередко наблюдается нарушение социальной адаптации [5, 6]. Количество одиноких пожилых людей ежегодно увеличивается. По последним данным Росстата ¼ пожилых людей проживает одиноко (24 %), что составляет 7,92 млн. человек. Однако одиноко проживающие чаще всего женщины: соотношение мужчин и женщин в возрасте 60-64 лет составляет 1:1,4. В возрасте 65–69 лет — 1:1,6. После 70 лет — 1:2,4 [7]. В связи с этим важно выявить влияние возрастного и клинико-психопатологических факторов на адаптацию в обществе одиноких пожилых — психически больных.

Цель: определение роли возрастного и клинико-психопатологического факторов в адаптации в обществе одиноко проживающих психически больных позднего возраста.

Материалы и методы: клиническим и социально-психологическим методами обследованы две группы одиноко проживающих лиц в возрасте 60 лет и старше. Основную группу составили больные психоневрологического диспансера — 235 человек, контрольную — пациенты территориальной поликлиники — 102 человека. Исследовались демографические (пол, возраст, длительность одинокого проживания), клинические (нозологическая форма заболевания, ведущий психопатологический синдром, соматическое состояние), социально-бытовые (уровень образования, жилищные условия, материальное обеспечение, трудовая деятельность, наличие инвалидности) и социально-психологические (уровень социальных контактов, отношение к одинокому проживанию, наличие состояния одиночества, взаимоотношения паци-

ентов с опекунами и соседями) факторы. Социальная адаптация определялась на основе социально-бытовых и социально-психологических показателей.

Работа проводилась в два этапа. На первом исследовалась каждая группа. На втором проводился сравнительный анализ перечисленных ранее медико-социальных показателей. Статистическая обработка осуществлялась с помощью компьютерной программы Statistica 6.1.

Результаты: естественно, группы значительно отличались по клинико-психопатологической структуре. В основной группе преобладали (90,2 %) больные с выраженными психическими нарушениями (шизофрения, эндогенный аффективный психоз, органические заболевания головного мозга), в клинической картине которых ведущими были параноидные синдромы, психотического уровня депрессии, шизофренический и органический дефекты. Лишь только у 1/10 (9,8 %) больных отмечались невротические и неврозоподобные состояния психогенного и органического генеза. В контрольной группе у более 1/3 пациентов (36,3 %) отсутствовали заметные психические расстройства. У остальных выявлены в основном пограничные нарушения: невротические и неврозоподобные, негрубые психопатические и психопатоподобные, а также психоорганические состояния, гипопаранойяльные и субдепрессивные синдромы чаще всего сосудистого и экзогенно-органического генеза, реже эндогенного и психогенного. Только у 2 пациентов наблюдались инициальные проявления сенильной деменции альцгеймеровского типа.

Сравнительный анализ не выявил достоверных различий по следующим показателям: полу, возрасту, длительности одинокого проживания, доли лиц, участвующих в трудовой деятельности, доли опекунов, а также соматическому состоянию. По остальным показателям установлены достоверные различия.

Сопоставление одиноких пожилых по уровню образования показало, что образование в целом у пациентов поликлиники оказалось выше за счет меньшей доли лиц с низким уровнем образования (16,6 % и 29,4 %, $p < 0,01$). Жилищные условия в контрольной группе также были лучше — чаще встречались хорошие и реже плохие (36,3 % против 25,1 %, $p < 0,05$). В основной группе материальное обеспечение было значительно хуже — реже встречались высокое и среднее (13,2 % и 28,4 %, $p < 0,01$) и чаще низкое (49,4 % и 21,6 %, $p < 0,01$). Сравнение социального статуса показало, что он был ниже в основной группе, т. к. в ней чаще встречались инвалиды I группы (21,2 % и 10,8 % соответственно, $p < 0,01$), а в контрольной — II группы (36,3 % и 24,7 %, $p < 0,05$). Число лиц в обеих группах, занимающихся трудовой деятельностью было примерно одинаковое (различия недостоверны).

Распределение одиноких пожилых в двух группах по отношению к одинокому проживанию выявило, что больные диспансера чаще относились к одинокому проживанию отрицательно (56,2 % и 39,2 %, $p < 0,01$), испытывая состояние одиночества, в то время как у пациентов поликлиники чаще отмечалось индифферентное отношение (38,2 % и 17 %, $p < 0,001$). Положительное отношение встречалось примерно с одинаковой частотой (различия недостоверны, $p > 0,05$).

В контрольной группе в целом наблюдалось более широкое поле общения за счет малой доли пациентов с низким кругом общения (19,6 % и 35,8 %, $p < 0,01$). Анализ частоты социальных контактов показал, что его уровень в основной группе был ниже из-за высокого удельного веса больных с редкими контактами (31,5 % и 18,6 %, $p < 0,01$). Пациенты поликлиники чаще были полностью удовлетворены (38,2 % и 24,3 %, $p < 0,05$) социальными контактами, тогда как 1/3 пациентов диспансера была полностью не удовлетворена ими (33,6 % и 13,7 %, $p < 0,001$).

Сравнение типов одинокого проживания (интегративная качественная характеристика социально-психологического статуса одиноко-проживающего больного) также выявило некоторые различия. В основной группе чаще наблюдался тип «страдающий» (37,4 % и 22,5 %, $p < 0,01$), а в контрольной — «индифферентный» (38,2 % и 11,5 %, $p < 0,001$) и «мизантропы» (10,6 % и 0, $p < 0,001$), который не отмечался среди пациентов поликлиники.

1) «Страдающий» характеризуется тягостным переживанием одиночества, сопровождающегося выраженными депрессивными расстройствами, несмотря на поддержку родственников и других членов социальной сети. 2) «Псевдокомпенсация» — для преодоления одиночества больные используют дезадаптивные способы, приводящие к конфликтам с микросоциальным окружением. 3) «Гармоничный» — переживание одиночества смягчается трезвой оценкой сложившейся ситуации, выбором адекватных стратегий совладания. 4) «Индифферентный» — характеризуется безразличным отношением больных к одинокому проживанию. При этом существовавшее ранее у некоторых из них отрицательное отношение к одинокому проживанию, сопровождающееся чувством одиночества («страдающий» тип или псевдокомпенсация), нивелировалось болезнью. 5) «Отшельники» — пациенты с молодости или в результате болезни предпочитали одинокий образ жизни. Попытки вступить в брак были редкими, неудачными, формальными, в основном инспирировались сексуальными партнерами или родственниками. 6) «Нарциссы» — больные нашли удовлетворение, привлекательность в созерцании собственной личности в период уединённого образа жизни. 7) «Мизантропы» — стремление больных к изоляции сочетается с неприязненным, враждебным отношением к окружающим (родственники, медработники и

другие члены социальной семьи), усиливающимся при попытках последних вступить с ними в контакт [8]. Указанные типы одинокого проживания частично совпадают с описанными зарубежными психологами способами адаптации к одиночеству овдовевших лиц пожилого и старческого возраста [9].

Больные диспансера реже имели родственников, живущих отдельно (63,8 % и 77,5 %, $p < 0,01$).

Кроме того, пациенты поликлиники чаще имели родственников, живущих отдельно, с которыми поддерживали связь (67,1 % и 53,3 %, $p < 0,01$).

Анализ взаимоотношений с опекунами (человек в окружении больного, который более других оказывал ему социальную поддержку) выявил некоторые различия. В контрольной группе чаще встречались отношения типа «сотрудничество» (50,5 % и 35,3 %, $p < 0,05$), в основной — «конфликтные» (14 % и 5,5 %, $p < 0,01$). Установлены следующие типы взаимоотношений опекунов и одиноких пожилых обеих групп. Различия наблюдались только по одному типу «конфликтные», который чаще встречался в основной группе (14 % и 5,5 %, $p < 0,01$).

1. «Сотрудничество» — отношения опекунов с больными основываются на взаимной симпатии, опекуны постоянно заботятся о пациентах, помогая врачу в лечении и реабилитации. 2. «Гиперопека» — внимательные, ответственные опекуны чрезмерно заботятся о больных даже в ремиссии, хотя гиперопека вызывает протест с их стороны, она не приводит к серьёзной конфронтации. 3. «Формальные отношения» — опекуны и больные равнодушны друг к другу, периодическая забота осуществляется из чувства долга или страха общественного осуждения. Столкновение возникает при попытке одного из них вмешаться в жизнь другого, обычно с эгоистическими целями. 4. «Прагматические отношения» — опекуны, испытывая безразличие или неприязнь к больным, отвечающим им взаимностью, постоянно или периодически заботятся о пациентах из меркантильных интересов. Конфликты в основном связаны с обострением состояния пациентов, недооценкой его опекунами и/или декомпенсацией их психопатических свойств характера. 5. «Конфликтные отношения» — несмотря на обоюдную враждебность, сопровождающуюся ссорами и столкновениями, опекуны периодически заботятся о больных из чувства долга, страха общественного осуждения или меркантильных интересов [10].

В контрольной группе чаще наблюдались доброжелательные (57,8 % и 33,2 %, $p < 0,001$) отношения с соседями, а в основной — формальные (48,9 % и 28,4 %, $p < 0,001$). С одинаковой частотой в обеих группах встречались конфликтные отношения.

В целом, у пациентов поликлиники адаптация в обществе была лучше — у них чаще наблюдался высокий уровень (38,2 % и 22,6 %, $p < 0,01$) и реже низкий (13,7 % и 30,2 %, $p < 0,001$). Средний уровень в обеих группах практически не отличался.

Вывод: установлены сходные явления — в обеих группах наблюдались равные доли лиц, участвующих в трудовой занятости, равные доли опекунов, плохие жилищные и материальные условия, разнообразное отношение к одинокому проживанию, низкий уровень социальных контактов, дисгармоничные типы одинокого проживания и взаимоотношения с опекунами, конфликтные отношения с соседями и др.

И различия — нарушения адаптации у больных диспансера носили более выраженный и сложный характер. Первое обусловлено возрастным фактором, второе — выраженными психическими расстройствами. Полученные сведения необходимо использовать при разработке программы медико-социальной помощи данному контингенту больных.

Литература

1. Кишкун, А. А. Биологический возраст и старение: возможности определения и пути коррекции / А. А. Кишкун. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 976 с. — Текст: непосредственный.
2. Гаврилова, С. И. Социальные факторы и психические расстройства в пожилом и старческом возрасте / С. И. Гаврилова, Я. Б. Каын, — Текст : непосредственный // Руководство по социальной психиатрии : учебное пособие. — Москва : Медицина, 2009. — С. 136-161.
3. Друзь, В. Ф. Клинико-демографическая характеристика психически больных позднего возраста геронтопсихиатрического и обычного участков диспансера / В. Ф. Друзь, И. Н. Олейникова. — Текст : непосредственный // Социальная и клиническая психиатрия. — 2000. — Т. 10, № 1. — С. 33-36.
4. Fisher M., Newton C., Sainsbury E. Mental health social work observed. — London, 1999.
5. Козлова, Т. З. Одиночество пожилых людей. (Одинокие пожилые люди в России) / Т. З. Козлова. — Текст : непосредственный // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 11: Социология. Реферативный журнал. — 2000. — № 1. — С. 104-125.
6. Мороз, И. Н. Научное обоснование организации медико-социальной помощи на дому одиноким лицам пожилого и старческого возраста : специальность 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. док. мед. наук / Мороз Ирина Николаевна. — Санкт-Петербург, 2015. — С. 42. — [Место защиты : Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова]. — Текст : непосредственный.
7. Федеральная служба государственной статистики. — Режим доступа: http://www.rosstat.gov.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/generation/#
8. Типы одинокого проживания психически больных позднего возраста и их определяющие факторы / В. Ф. Друзь, И. Н. Олейникова, М. И. Шлафер [и др.] — Текст : непо-

9. Simeone I., Belime P., Grandchamp D. et al. Enduring loneliness. An interview survey of aged widows// Policlinique de geriatrie, Institutions universitaires de geriatrie at Geneve. Schweiz-Rundsch-Med-prax, 1992, Jan 21; 8 (14) — P. 84-86.
10. Друзь, В. Ф. Факторы риска частоты и длительности госпитализаций психически больных позднего возраста / В. Ф. Друзь, В. Г. Будза, И. Н. Олейникова [и др.]. — Текст : непосредственный // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. — 2009. — № 35. — С. 86–94.

Л. Р. Байбулатова, Э. А. Бакиева, К. М. Жариков

Кафедра дерматовенерологии, кафедра детских болезней

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, г. Оренбург, Россия

Научные руководители: М. Д. Пострелко, Д. В. Дегтярева

ОСОБЕННОСТИ КОЖНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Введение: атопический дерматит (АД) — хроническое генетически обусловленное воспалительно-аллергическое заболевание кожи с рецидивирующим течением, характеризующееся первично возникающим зудом, папулезными высыпаниями и лихенификацией. АД часто сочетается с другими аллергическими заболеваниями, такими как бронхиальная астма (БА), аллергический ринит, пищевая аллергия, а также с рецидивирующими кожными инфекциями [1].

В Российской Федерации распространенность АД у детей варьирует от 10 до 28 %. В структуре аллергических заболеваний доля АД составляет 50-75 %. По данным эпидемиологических исследований наибольшая частота АД регистрируется у детей раннего возраста (32,4 %), а наименьшая — у подростков (15,2 %) [2].

Актуальность проблемы АД связана не только с его высокой распространенностью среди населения, но и ранним началом, длительным рецидивирующим течением, быстротой перехода острых форм в хронические, учащением за последние годы тяжелых вариантов заболевания, торпидных к традиционному лечению [3]. Сочетание в 40-60 % случаев с БА, аллергическим ринитом, конъюнктивитом, формирование к подростковому возрасту у 50-70 % больных резистентности к лечению и у 5-10 % — инвалидизирующих форм придают еще большую значимость изучаемой проблеме [4].

Цель исследования: рассмотреть особенности кожных проявлений АД у детей грудного возраста.

Материалы и методы: проанализированы научные работы отечественных и зарубежных авторов, касающиеся данной проблемы.

Результаты и обсуждение: у многих детей клинические признаки начальной стадии заболевания появляются уже в первые три месяца жизни, когда начинают вводить прикорм, т.к. именно в это время идет формирование нормальной функции пищеварительной системы. Но не все вещества, которые попадают в организм ребенка, могут усвоиться и некоторые из них, в результате определенных изменений, становятся чужеродными для организма. В результате происходит сенсibilизация организма и развитие пищевой аллергии [5].

Наиболее частыми симптомами поражения кожи у детей в начальной стадии АД являются гиперемия и отёчность щёк, сопровождающиеся шелушением. Вместе с указанными симптомами у них отмечаются гнейс (себорейные чешуйки вокруг большого родничка), «молочный струп» (ограниченное поражение кожи лица и появление на ней желтоватых корочек), преходящая эритема кожи щёк и ягодич [6]. У грудных детей на начальных стадиях заболевания при своевременно начатом лечении и соблюдении гипоаллергенной диеты АД может быть обратим [7].

В стадии выраженных изменений у детей с АД на коже щёк, волосистой части головы и шеи, за ушными раковинами, наряду с гиперемией и отёчностью, возможно появление микровезикул (мелкие пузырьки, содержание прозрачную жидкость), мелких точечных эрозий («экзематозные колодца») с капельками серозного экссудата, микротрещин. Подсыхание экссудата на фоне отёка и эритемы приводит к появлению жёлтого и бурого (из-за примеси крови) цвета корок. Кроме того, отмечается выраженный зуд и жжение кожи, болезненность и чувство напряжения. На непораженных участках кожи у большинства больных наблюдается красный дермографизм. У всех пациентов пальпируются увеличенные периферические лимфатические узлы (затылочные, подчелюстные, подмышечные, паховые) величиной с лесной или грецкий орех, мягкой консистенции и не спаянные с окружающими тканями [8].

Клиническая картина АД у детей раннего возраста может значительно варьировать при присоединении бактериальной или вирусной инфекции. Чаще всего у грудных детей наблюдается развитие стрептококковой (импетиго, ангулярный стоматит, поверхностный панариций, реже — буллёзная стрептодермия) и стафилококковой (псевдофурункулы, реже — абсцессы и флегмоны затылка, лба, подбородка, бёдер) инфекции [9].

При наступлении периода клинической ремиссии у детей с АД после отторжения корок кожа на месте высыпаний становится гладкой и приобретает ярко-розовую окраску, отмечается нормализация размеров периферических лимфатических узлов. Даже при тяжёлом и часто рецидивирующем течении АД у детей раннего возраста в периоде ремиссии на коже не остаётся никаких следов поражения.

У детей раннего возраста с АД, наряду с поражением кожных покровов, имеют место висцеральные и неврологические нарушения. При АД отмечаются признаки расстройства взаимоотношений между процессами возбуждения и торможения в коре головного мозга, неуравновешенное возбуждение подкорковых центров, преобладание охранительного торможения и индуцированного возбуждения, что обусловлено врождёнными и приобретёнными нарушениями центральной нервной системы.

У многих больных с тяжёлым течением распространённого АД отмечается нарушения сердечной деятельности [10].

Выводы: атопический дерматит — заболевание, возникающее, как правило, в раннем детском возрасте у лиц с наследственной предрасположенностью к атопическим заболеваниям, имеющее хроническое рецидивирующее течение, непрерывный переход одной стадии в следующую с возрастными особенностями клинической картины.

Литература

1. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных атопическим дерматитом / Российское общество дерматологов и косметологов. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 40 с. — Текст : непосредственный.
2. Федеральная служба государственной статистики. — Режим доступа: http://www.rosstat.gov.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/generation/#
3. Гетерогенность атопического дерматита у детей раннего возраста / Н. А. Иванова, Г. А. Кузьмина, Л. Т. Кочиш [и др.]. — Текст : непосредственный // Педиатрия. — 2014. — № 2. — С. 44-46.
4. Ксензова, Л. Д. Атопический марш. Риск развития аллергического ринита и бронхиальной астмы у детей с атопическим дерматитом / Л. Д. Ксензова. — Текст : непосредственный // Аллергология и иммунология в педиатрии. — 2018. — № 4 (55). — С. 25-29.
5. Слюсарева, Е. С. Прогнозирование особенностей течения атопического дерматита у детей раннего возраста : специальность 14.01.08 : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Слюсарева Елена Сергеевна ; Ростовский государственный медицинский университет. — Ставрополь, 2015. — 21 с. — [Место защиты: Ставропольский государственный медицинский университет]. — Текст : непосредственный.
6. Особенности клинического течения атопического дерматита у детей раннего возраста / Э. В. Дудникова, Н. Н. Кобзева, Е. С. Приходская [и др.] — Текст : непосредственный // Медицинский вестник Юга России. — 2013. — № 3. — С. 44-46.
7. Пампура, А. Н. Современные подходы к терапии атопического дерматита у детей / А. Н. Пампура, А. А. Чуслева. — Текст : непосредственный // Медицинский вестник Башкортостана. — 2014. — № 1. — С. 93-97.
8. Атопический дерматит у детей : клинические рекомендации. МЗ Российской Федерации. — Москва, 2016. — 60 с. — Текст : непосредственный.
9. Смирнова, Г. И. Атопический дерматит и инфекции кожи у детей / Г. И. Смирнова. — Текст : непосредственный // Российский педиатрический журнал. — 2014. — № 2. — С. 49-53.
10. Ретюнский, К. Ю. Нервно-психические нарушения у детей с атопическим дерматитом / К. Ю. Ретюнский, И. В. Соколова. — Текст : непосредственный // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. — 2013. — № 4. — С. 30-33.

А.А. Бакланова¹, А.Г. Наумов²

¹ — ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

² — кафедра фтизиатрии им. И.С. Николаева

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

Научный руководитель: А.В. Павлунин

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 3D-ТЕХНОЛОГИЙ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Введение: сегодня во многих странах мира использование 3D-технологий в медицине привело к появлению революционных разработок. Они применяются для 3D-печати очков, офтальмологических медицинских приборов, хирургических инструментов и аппаратов; в образовании и клинической практике; для печати живых клеток, тканей и органов; для производства индивидуальных глазных протезов; для создания клеточных структур через трехмерную печать; в телемедицине, дистанционной диагностике и лечении пациентов с помощью телекоммуникационных технологий; для хирургического планирования.

В этой статье рассматриваются потенциальные и перспективные направления применения 3D-технологий в офтальмологии, как в настоящем времени, так и в будущем. Для стимулирования развития 3D-технологий в офтальмологии и в медицине в целом предложено ввести налоговый кредит на исследования и разработки.

Цель исследования: на основе научно-доказательной базы (анализ зарубежных и российских статей с использованием платформ PubMed, eLIBRARY) представить актуальный опыт использования 3D-технологий в офтальмологии.

Результаты и обсуждение: трехмерные 3D-технологии — это современные методы, которые позволяют создать физические объекты из цифровых файлов. В медицине 3D-технологии стали применяться с начала этого тысячелетия, в то время они использовались для создания зубных имплантатов и индивидуальных протезов. С тех пор они быстро развивались, и их использование распространилось на различные отрасли медицинской сферы. Последние технологические достижения в 3D-печати привели к более широкому использованию этих технологий. Они уже обеспечивает медицину мощными инструментами, которые облегчают образование, хирургическое планирование и исследования трансплантации органов [1]. Важно знать, что выходные данные методов 2D-визуализации, таких как ядерно-магнитный резонанс, магнитно-резонансная томография (МРТ) или компьютерная томография (КТ), могут быть преобразованы в 3D-файлы с индивидуальной визуализацией анатомических структур [2].

Методы 3D-печати использовались в течение нескольких лет, в первую очередь для создания прототипов продукции. Все процессы трехмерной печати имеют как преимущества, так и недостатки. Выбор зависит от материала, который используется, и метода, с помощью которого отдельные слои применяются в результирующем объекте. Тремя наиболее широко используемыми технологиями 3D-печати в области медицины являются селективное лазерное спекание (SLS), термоструйная печать (TIJ) и моделирование методом послойного наплавления (FDM). Использование этих технологий представляется многообещающим в области регенеративной медицины и «био-печати» благодаря цифровой точности и доброкачественному воздействию на живые клетки [3]. Таким образом, 3D-технологии открывают новые перспективы в исследованиях и начали революцию в области медицинских наук, способствуя созданию недорогих производственных и нестандартных хирургических устройств, 3D-моделей для использования в предоперационном планировании и хирургическом обучении, а также изготовлению биоматериалов. В то же время в российской офтальмологии данные технологии используются достаточно редко, что предопределяет актуальность цели настоящего исследования, которая заключается в анализе потенциальных и перспективных направлений применения 3D-технологий в российской офтальмологии на основе зарубежного опыта.

Проводя анализ научных разработок в исследуемой сфере, можно сделать вывод, что российская медицина сегодня не стоит на месте: в последнее время современные 3D-технологии применяются в онкологии, травматологии и ортопедии, стоматологии, челюстно-лицевой хирургии, фармакологии, нейрохирургии, урологии, кардиологии, в сфере регенеративной медицины. Существует множество публикаций по данной тематике, описывающие исследования 3D-печати и культуры клеток с точки зрения изготовления кровеносных сосудов, сосудистых сетей, повязок, костей, ушей, экзоскелетов, дыхательных трубок и зубных протезов (включая челюстную кость). Так, К.У. Клышников, Е.А. Овчаренко, В.И. Ганюков, Р.С. Тарасов, А.Н. Кокков, Л.С. Барбараш [4] представили научный труд о разработке унифицированного метода дробления, который может использоваться при реконструкции вычислительной сетки для трехмерных моделей, имитирующих транскатетерную имплантацию аортального клапана, на основе медицинских изображений (DICOM) и математической обработки. Сравнение данного нового подхода с используемым в настоящее время многоугольником показало высокую эффективность предложенной разработки и полезность предложенного алгоритма на основе гексаэдральных конечных элементов при реконструкции биологического объекта с целью численного анализа.

В.А. Лазаренко, С.В. Иванов, И.С. Иванов, Е.Г. Обьедков, Л.Н. Беликов, Н.Ю. Обьедкова, А.И. Денисенко [5], А.А. Жорова [6] в своих работах описывали возможности использования 3D-принтеров в хирургии, Р.О. Горбатов, А.Д. Романов раскрыли перспективы создания органов и тканей с помощью биопечати [7]. В тоже время следует отметить, что, несмотря на высокую востребованность 3D-технологий в офтальмологии, уровень их использования в данной сфере в нашей стране можно охарактеризовать как весьма низкий. Научных публикаций на данную тему тоже не так много. Можно выделить, например, Г.И. Рожкову, И.Т. Лозинского, М.А. Грачеву, А.С. Большакова, А.В. Воробьева, И.В. Сенько, А.В. Белокопытова [8], которые в 2015 г. провели исследование функциональной коррекции нарушенного бинокулярного зрения, выявив преимущества использования новых компьютерных технологий: способность восстанавливать стереопсис, улучшение безопасности процедуры и хирургических результатов, увеличение восприятия глубины, что позволяет включать дополнительную информацию расширенной реальности, которая важна для хирурга. Интерес представляет также статья Т.А. Морозовой, А.Е. Терентьевой, Н.А. Поздеевой [9] о первом опыте применения 3D-технологии в российской офтальмологии.

Исследования показывают, что трехмерная печать упрощает печать медицинских устройств в пластиковой или металлической форме, что полезно для офтальмологов, которым необходимо много устройств в своей медицинской деятельности [10, 11]. Еще одним перспективным направлением является стереолитография, которая относится к технологии аддитивного производства, используемой для изготовления деталей модели по одному слою за раз, и представляет собой быстрый процесс создания прототипов для создания твердых физических моделей непосредственно из компьютерных данных. Этот процесс позволил разработать Cana's Ring (CR), 3D-устройство расширения зрачка; это была первая внутриглазная модель, разработанная и изготовленная с использованием технологии 3D-печати. Использование CR позволяет проводить операцию по удалению катаракты с использованием стандартных методик [10].

Трехмерная хирургия позволяет, помимо наблюдения на экране, того же, что видно через окуляры микроскопа, повысить безопасность процедуры и результаты операции. Возможность видеть с 3D-экранов, с цифровой обработкой изображения и включением дополнительной информации из дополненной реальности позволяет выполнять более безопасные и эффективные операции. Некоторые офтальмологические хирургические инструменты были прототипированы с использованием 3D-печати, включая индивидуальные витреоретинальные щипцы, инструменты для блефаропластики, модифицированный мышечный крючок, прототипа трансконъюнктивального

виртуального троакара [12]. Использование таких моделей для моделирования хирургических тренировок позволяет практиковать хирургические процедуры в безопасной среде и повторять их, пока слушатели не овладеют ими в достаточной степени для проведения настоящих операций. Теоретически, это сокращает время обучения при его стандартизации и оценке. Полагаем, что по мере развития технологии 3D-печати могут появиться модели такого типа, которые дополняют подготовку офтальмологов в условиях имитации операционной, улучшая тем самым опыт обучения [13].

Еще одним весьма перспективным направлением является телемедицина [10]. Например, новозеландский офтальмолог Hong Sheng Chiong (2015) разработал 3D-инструмент для тестирования глаз, который легко доступен для слаборазвитых регионов по всему миру. Как правило, для проверки потери зрения используется дорогостоящее и иногда громоздкое оборудование для выявления распространенных заболеваний глаз с помощью цифровой камеры для сетчатки глаза и съемки задней части глаза. Х. Чионг создал портативный комплект для осмотра глаз, который используется с камерой смартфона и приложением. В связи с увеличением доступности смартфонов, теле-сервисы могут использоваться для скрининга офтальмологических заболеваний и лечения пациентов с известными заболеваниями. Наблюдается также рост электронного офтальмологического учета, при котором изображения, снятые смартфонами, могут использоваться для лучшей диагностики заболеваний глаз [1, 2, 9].

Направления и возможности использования 3D-технологий в офтальмологии чрезвычайно обширны. Для того чтобы Россия не осталась в стороне от этих процессов, необходимо проводить стимулирующие мероприятия в данной сфере. Полагаем, что целесообразно использовать опыт США, где уже на протяжении почти сорока лет (с 1981 г.) действует налоговый кредит на исследования и разработки (Innovation/Research and Experimentation taxcredit), который обычно составляет от 4 % до 7 % от приемлемых расходов на новые и улучшенные продукты и процессы. Приемлемые расходы включают заработную плату сотрудников, стоимость расходных материалов, потребляемых в процессе НИОКР, затраты на предпроизводственные испытания, расходы на исследования по контракту и некоторые расходы, связанные с разработкой патента [10]. При этом исследование должно соответствовать следующим четырем критериям: 1) должно быть технологичным по своей природе; 2) должно быть составной частью медицинской деятельности налогоплательщика; 3) должно представлять исследования и разработки в экспериментальном смысле и, как правило, включать затраты, связанные с разработкой или улучшением продукта, или процесса; 4) необходимо устранить неопределенность в процессе эксперимента, который рассматривает одну или несколько альтернатив.

В будущем ожидается, что 3D- технологии будет производить роговицы и совершенно новые органы для лечения определенных заболеваний. Постоянное развитие недорогих и простых в использовании 3D-принтеров увеличивает вероятность того, что данная технология вскоре будут широко использоваться в медицине, в том числе в офтальмологии. Поэтому понимание перспективных направлений их применения будет несомненным преимуществом для российских офтальмологов.

Выводы: проведенный анализ зарубежного и российского опыта позволяет утверждать, что офтальмологическая индустрия станет важным субъектом в будущих разработках в технологии 3D-печати.

Литература

1. Использование 3D-принтеров в хирургии (обзор литературы) / В. А. Лазаренко, С. В. Иванов, И. С. Иванов [и др.]. — Текст : непосредственный //Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». — 2018. — №4. — С. 61-65.
2. Жорова, А. А. Возможности существующих технологий 3D-печати в медицине / А. А. Жорова. — Текст : непосредственный // Смоленский медицинский альманах. — 2018. — №1. — С. 106-109.
3. Горбатов, Р. О. Создание органов и тканей с помощью биопечати / Р. О. Горбатов, А. Д. Романов. — Текст : непосредственный //Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. — 2017. — №3(63). — С.3-9.
4. Морозова, Т. А. 3D-технологии в офтальмологии: первый опыт /Т. А. Морозова, А. Е. Терентьева, Н. А. Поздеева. — Текст : непосредственный // Практическая медицина. — 2018. — Т.16(5). — С.144-150.
5. Функциональная коррекция нарушенного бинокулярного зрения: преимущества использования новых компьютерных технологий /Г. И. Рожкова, И. Т. Лозинский, М. А. Грачева [и др.]. — Текст : непосредственный //Сенсорные системы. — 2015. — Т. 29(2). — С. 99–121.
6. George M, Aroom K.R., Hawes H.G., Gill B.S., Love J. 3D printed surgical instruments: The design and fabrication process. *World J. Surg.* 2017;41:314-319.
7. Huang W., Zhang X. 3D Printing: Print the Future of Ophthalmology. *Investigative Ophthalmology & Visual Science.* 2014; 55:5380-5381.
8. Akkara J.D., Kuriakose A. The magic of three-dimensional printing in ophthalmology. *Innovation.* 2018; 30(3):209-215.
9. Klyshnikov K.U., Ovcharenko E.A., Ganyukov V.I., Tarasov R.S., Kokov A.N., Barbarash L.S. Algorithm for Reconstructing a 3D Model of the Aortic Root Using Uniform Crushing of CT Images. *Sovremennye Tehnologii v Medicine.* 2018; 10(4):7-13. doi: 10.17691/stm2018.10.4.01
10. Goulding C. 3D Printing of Ophthalmology Medical Devices and Tools May Be Eligible for R&D Tax Credits [text]. Accessed October 10, 2019.
11. Bhattacharjee S. Pupil-expansion ring implantation through a 0.9 mm incision. *J. Cataract Refract Surg.* 2014;40:1061-1067.

12. Cosmetic surgeon Dr. Kotlus designs 3D printed surgical tools for eyelid surgeries [text]. Available at: Accessed October 10, 2019.
13. Jürgens I. El futuro de la cirugía oftalmológica. Gaceta Medica. 2018 Apr 20; Available at: <https://www.gacetamedica.com/opinion/a-corazon-abierto/el-futuro-de-la-cirugia-oftalmologica-XA1507462>. Accessed October 10, 2019.
14. Jürgens I. El futuro de la cirugía oftalmológica. Gaceta Medica. 2018 Apr 20; Available at: HYPERLINK "<https://www.gacetamedica.com/opinion/a-corazon-abierto/el-futuro-de-la-cirugia-oftalmologica-XA1507462>" <https://www.gacetamedica.com/opinion/a-corazon-abierto/el-futuro-de-la-cirugia-oftalmologica-XA1507462>. Accessed October 10, 2019.

А. А. Барлукова, А. В. Эрдынеева

*Кафедра терапевтической стоматологии
ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, г. Иркутск, Россия*

Научный руководитель: О. И. Тирская

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИРРИГАЦИИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ПРЕПАРАТАМИ НА ОСНОВЕ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ

Актуальность: все еще высокие показатели неуспешности эндодонтического лечения заставляют исследователей во всем мире внимательно анализировать каждый его этап, оценивая возможный вклад в успех или провал терапии.

Основную проблему для качественной обработки и obturации корневого канала представляет его сложность строения. Анатомия большинства каналов представлена проблемными для инструментального доступа и обработки «карманами», «дельтами», «плавниками» и «перемычками», содержащими органическую ткань. Это проиллюстрировано работами F.J. Vertucci (1976), Jerome C.E. et al. (2007), Bergenholtz G. (2010), посвященных морфологии [1, 2, 3], и подтверждено различными исследованиями по эффективности применения ротационных систем для обработки стенок корневого канала (Peters et al., 2003; Vaudt et al., 2009; Sherman and Sultan, 2008). Большая часть этих работ говорит о том, что эти ротационные системы оставляют около трети площади поверхности стенок канала незатронутыми, те не очищенными. При этом анализировались результаты применения достаточно большого количества систем, таких как ProTaper, GT rotary, Light Speed, Profile, SafeSiders reciprocal system, ProTaper, Mtwo, HeroShaper. По полученным данным все они эффективно работали только в коронковой трети канала.

В этом отношении наиболее удачной альтернативой ротационным системам стало применение системы SAF, которая подразумевает изменение подхода как к конструкции, так и к принципу работы инструмента в канале, который основан не на «подгонке» формы канала к стандартной форме инструмента, а приспособлению полого внутри инструмента к индивидуальной морфологии канала. Но и эта система успешно работает только в сочетании с ирригацией.

Именно поэтому огромную важность при эндодонтическом лечении имеет протокол ирригации. Основным ирригационным средством для корневых каналов признан раствор натрия гипохлорита [4, 5, 6, 7, 8], благодаря его способности растворять некротические ткани и антибактериальному действию. И именно первое свойство вы-

игрышно отличает его от других средств для ирригации корневого канала. Однако, чтобы обеспечить доступ раствора к апикальной части канала, она должна быть достаточно хорошо расширена (минимум до 30 размера по ISO). В ином случае из-за своего высокого поверхностного натяжения раствор просто не сможет проникнуть в эту часть канала. Но в современной стоматологии мы видим ориентацию на щадящее и бережное отношение к твердым тканям зуба, сохранившим свою структуру при проведении эндодонтического лечения, что позволяет продлить сроки функционирования зубов.

Сравнительно недавно на российском стоматологическом рынке появился двухкомпонентный препарат, представляющий из себя гипохлорит натрия с низким коэффициентом поверхностного натяжения — 29,1 мДж/м². Такая модификация физических свойств раствора позволяет доставить ирригант в апикальную часть канала, не прибегая к чрезмерному расширению, а также позволяет раствору легко проникать в труднодоступные участки системы корневых каналов и вглубь дентинных канальцев.

Цель работы: оценить эффективность ирригации корневых каналов препаратами на основе гипохлорита натрия с разным коэффициентом поверхностного натяжения.

Методы исследования: исследование проведено на 16 человеческих зубах, удаленных по различным показаниям. Во всех зубах создавали коронарный эндодонтический доступ, удаляли ткани пульпы, после чего определяли рабочую длину корневого канала. К-файл №10 по ISO вводили до апикального отверстия, затем корневые каналы подвергались обработке машинными инструментами MTWO до 30/05, при постоянном орошении канала ирригационным раствором. В первой группе зубов (8 шт.) проводилась ирригация корневого канала 3,25 % раствором гипохлорита натрия (Гипохлоран-3, Omegadent), заключительная ирригация корневого канала: объем 0,5 мл, время экспозиции 2 мин. Во второй группе зубов (8 шт.) для ирригации использовали препарат Гипоклин (Ogna Lab Srl), по той же схеме.

Далее проводили продольный распил зубов по ходу корневого канала. Для визуализации органической ткани, оставшейся в корневых каналах после ирригации, на распил зуба в области корневого канала помещалась 1 капля 2 % раствора метиленового синего на 5 сек, после чего краситель смывался проточной водой в течение минуты, а полученная картина документировалась с помощью фотокамеры 12 Мп, диафрагма $f/1.8$, 5-кратный цифровой зум.

Количественная оценка органических тканей, сохранившихся в просвете корневого канала и окрашенных метиленовым синим в синий цвет, осуществлялось на фотографиях препаратов с помощью программы Scion-image. Содержание красителя

в тканях зуба вычислялось по формуле: $C = BA/(TA/100)$, где C — содержание в %, TA — общая площадь изображения, BA — общая площадь окрашенных областей.

Статистическая обработка материалов производилась с помощью программного обеспечения Excel (Microsoft Office 2010) в среде операционной системы Windows 7. Полученные данные обработаны непараметрическими методами статистического анализа. Подсчитывали медиану и интерквартильный разброс (C_{25} – C_{75} перцентили). Межгрупповые различия при сравнении двух несвязанных групп оценивали с использованием U -критерия Манна-Уитни. Критическое значение уровня статистической значимости принималось не ниже 95 % ($p < 0,05$).

Результаты исследования: полученные данные существенно отличались. Так, в первой группе, при расчете соотношения подсчитанной программой в пикселях площади окрашенной метиленовым синим органической ткани, присутствующей в корневом канале, к общей площади (в пикселях) дентина на фотографии, медиана показателя «содержание красителя» составила 46 % (40,8–56,6), а во второй 10,2 % (8,5–16,7). Полученные при дальнейшей статистической обработке показатели U -критерия Манна — Уитни (10,5) говорили о статистически значимых различиях уровня признака в сравниваемых группах ($p < 0,05$).

Выводы: таким образом, площадь окрашенной метиленовым синим органической ткани на стенках корневого канала при ирригационной обработке его раствором гипохлорита натрия со сниженным поверхностным натяжением статистически значимо меньше, чем при использовании классического 3,5 % раствора.

Литература

1. Веткова, К. В. Изучение эффективности препаратов для удаления эндодонтического смазанного слоя / К. В. Веткова, М. А. Борисенко, А. В. Чекина. — Текст : непосредственный // Евразийский Союз Ученых. — 2016. — № 1. — С. 33-35.
2. Оптимизация эндодонтического лечения на основе использования комплекса технологий, с учетом сложности анатомического строения каналов / Н. М. Батюков, А. Ю. Кубус, Т. В. Филиппова, М. А. Чибисова. — Текст : непосредственный // Институт стоматологии. — 2015. — №: 2 (67). — С. 36-37.
3. Рабинович, И. М. Ирригация корневого канала — составляющая успеха эндодонтического лечения / И. М. Рабинович. — Текст : непосредственный // Стоматология. — 2011. — Т. 90, №3. — С.80-83.
4. Экспериментальное определение смачивания дентина корня зуба растворами для эндодонтической ирригации / О. С. Савостикова, Т. Н. Манак, А. Л. Худoley, А. С. Александронец. — Текст : непосредственный // Современная стоматология. — 2018. — №1. — С. 82-86.
5. Root canal morphology and its relationship to endodontic procedures Endodontic Topics / F.J. Vertucci // — 2005. — №10. — P. 3–29.

6. Root canal anatomy of the human permanent teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* / F.J. Vertucci //— 1984: — №58. — P. 589–599.
7. Free active chlorine in sodium hypochlorite solutions admixed with octenidine, smearoff, chlorhexidine, and EDTA / U. Krishnan, S. Saji, R. Clarkson, R. Lalloo, A.J. Moule // *J. Endod.* — 2017. — Vol.43, N8. — P.1354–1359.
8. Irrigation in endodontics / M. Haapasalo, Y. Shen, Z. Wang, Y. Gao // *Br. Dent. J.* — 2014. — Vol.216, N6. — P.299–303.
9. Methods and models to study irrigation / Y. Shen, Y. Gao, J. Lin, J. Ma, Z. Wang, M. Haapasalo // *Endodontic Topics.* — 2012. — Vol.27, N1. — P.3–34.

В. Н. Бартошь

ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации», лаборатория медицинской экспертизы и реабилитации детей

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: В. В. Голикова

КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ, УСУГУБЛЯЮЩАЯ ОГРАНИЧЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

Актуальность: зрение — сложнейший психофизиологический процесс, полноценность которого необходима для нормальной жизнедеятельности человека, так как 90,0 % информации о внешнем мире поступает через зрительный анализатор [1-3]. В настоящее время заболеваемость болезнями глаза и его придаточного аппарата у детей превышает таковую у взрослого населения и имеет устойчивую тенденцию к росту. Поэтому одной из актуальных проблем охраны здоровья детей является проблема предотвращения формирования и прогрессирования патологии органа зрения, а также коррекции уже имеющихся нарушений.

Цель исследования: изучить патологию, усугубляющую ограничение жизнедеятельности у детей с заболеваниями органа зрения.

Материалы и методы: было проведено клинико-функциональное и клинико-экспертное обследование 15 детей в возрасте от 2 до 16 лет ($52,6 \pm 5,7$ % мальчики и $47,4 \pm 5,7$ % девочки) с патологией органа зрения.

Для оценки полученных результатов применялись методы описательной статистики: абсолютное число, относительная величина (р), стандартная ошибка относительных величин (m_p).

Результаты и обсуждение: в ходе исследования установлено, что наиболее часто ($60,0 \pm 13,1$ %) встречаемой патологией у детей, имеющих ограничение жизнедеятельности, с заболеваниями органа зрения являлось косоглазие. Несколько реже ($46,7 \pm 13,3$ %) у данного контингента встречались миопия, дистрофия сетчатки и амблиопия. В $40,0 \pm 13,1$ % случаев отмечался астигматизм.

Анализ патологии, усугубляющей ограничение жизнедеятельности у детей с заболеваниями органа зрения, показал, что случаи болезней и патологических состояний костно-мышечной системы были выявлены у $53,3 \pm 13,3$ % детей, среди которых преобладал сколиоз ($26,7$ %).

Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения отмечались у $46,7 \pm 13,3$ % детей, из числа которых в $13,3$ % случаев доминировала врожденная деформация грудной клетки.

Нужно отметить, что у $40,0 \pm 13,1$ % детей с патологией органа зрения отмечались болезни и патологические состояния органов дыхания (из них 20,0 % случаев — гипертрофия аденоидов).

Болезни и патологические состояния эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ отмечались у $26,8 \pm 11,8$ % детей с патологией органа зрения (среди которых преобладала (20,0 %) низкорослость).

Такие классы сопутствующих заболеваний, как расстройства речи и языка, болезни и патологические состояния нервной системы, болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, болезни и патологические состояния мочеполовой системы, новообразования были представлены единичными ($6,7 \pm 6,7$ %) случаями.

Заключение: таким образом, у детей с патологией органа зрения самой распространенной нозологией было косоглазие. Имеющееся ограничение жизнедеятельности наиболее часто усугублялось болезнями и патологическими состояниями костно-мышечной системы — сколиозом.

Литература

1. Емельянов, А. А. Гигиеническое обоснование условий воспитания и оздоровления детей с нарушениями зрения в специализированных дошкольных образовательных учреждениях / А. А. Емельянов. — Текст : непосредственный // Актуальные проблемы педиатрии : сборник материалов XI Конгресса педиатров России. Москва 5-8 февраля 2007 г. — Москва : Гэотар-Медиа, 2007. — С. 225.
2. Хватова, А. В. Состояние и современные аспекты детской офтальмологии / А. В. Хватова. — Текст : непосредственный // Детская офтальмология: итоги и перспективы : материалы научно-практической конференции, 21–23 ноября. — Москва, 2006. — С. 11–23.
3. Яблонская, Л. Я. Современные тенденции заболеваемости болезнями глаза и пути совершенствования организации офтальмологической помощи в субъекте Российской Федерации : специальность 14.00.33 «Общественное здоровье и здравоохранение» : автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / Яблонская Лидия Яновна ; Оренбургская государственная медицинская академия. — Екатеринбург, 2006. — 23с. — Текст : непосредственный.

Р. М. Беридзе, Л. П. Мамчиц

Кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины

Гомельский государственный медицинский университет

г. Гомель, Республика Беларусь

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ДИРОФИЛЯРИОЗА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение: дирофиляриоз — паразитарное заболевание и единственный в умеренных широтах трансмиссивный гельминтоз, обнаружение которого в последние годы неуклонно увеличивается. Вызывается данное заболевание круглыми червями нематодами — рода *Dirofilaria* (D.). Название происходит от латинских слов «*diro*» и «*filum*», что означает «злая нить». D. относится к семейству Filariidae и встречается в нескольких видах: *D. immitis*, *D. repens* и другие. *D. immitis* обычно паразитирует в правом желудочке сердца, легочной артерии, полых венах, а *D. Repens* под кожей [1]. Увеличение случаев заражения дирофиляриозом, расширение географических границ распространенности данного заболевания определяют актуальность изучения проблемы дирофиляриоза.

Цель исследования: изучить морфологические признаки возбудителя дирофиляриоза, этиопатогенетические и эпидемиологические особенности заболевания, а также оценить заболеваемость дирофиляриозом за период 1997-2015 гг., взаимосвязи заболевания с численностью переносчиков — комаров рода *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*.

Материалы и методы: материалом для исследования явились данные официального учёта заболеваемости дирофиляриозом, численности комаров, количества отловленных кошек и собак из учётно-отчётной документации Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, а также статистические издания, публикации, содержащие информацию о морфологии дирофилярий, эпидемиологии, этиопатогенезе и клинической картине дирофиляриоза, размещенные в англоязычных ресурсах «U.S. National Library of Medicine» и в ряде русскоязычных изданий за период 2012-2018 гг. Методом исследования явились описательно-оценочные и статистические методы. Обработка материалов велась с использованием Microsoft Office Excel.

Результаты: первое упоминание дирофиляриоза человека встречается в трактате «*Curatationum medicinalium centuria septima*» португальского врача Лузитано Амато и датируется 1566 г. («Необычный случай удаления червя из глаза трехлетней де-

вочки»). В 1602 г. похожее наблюдение приведено итальянским ученым Улиссом Альдрованди в книге «De animalibus insectis». В России первый случай инвазии зафиксирован в 1915 г. В 1930 г. основатель гельминтологической школы К.И. Скрябин подробно описал удаление опухоли размером с вишневую косточку с нижнего века, на разрезе которой обнаружена нематода *D. repens* [2].

Возбудитель — нематоды (*D. immitis* — 25-30 см, *D. repens* — 10-17 см) бело-желтого цвета, нитевидной формы с зауженными концами туловища. Паразиты развиваются со сменой хозяев. Половозрелые живородящие самки за сутки выделяют в кровь окончательного хозяина (псовые, кошачьи) около 30 тыс. личинок (микрофилярий), которые могут проникать с током крови и лимфы практически в любые органы и ткани. Переносчики и промежуточные хозяева — кровососущие насекомые. Наибольшая пораженность выявлена у комаров рода *Aedes* (31 %), *Culex* (17 %) и *Anopheles* (2,5 %). Микрофилярии с кровью попадают в кишечник комара, мигрируют в полость тела и за 10-15 дней созревают в мальпигиевых сосудах до инвазионной стадии. Затем концентрируются в головном отделе и ротовом аппарате насекомого и после укуса активно внедряются в кожу животного или человека, где происходит их дальнейшее развитие [1].

Подавляющее большинство случаев дирофиляриоза человека вызвано *D. repens*, реже — *D. immitis*, остальные виды возбудителя встречаются эпизодически. Человек — случайный хозяин для дирофилярий («гостепаразитизм»). Известно, что большинство личинок при попадании в человеческий организм гибнет. Как правило, у пациентов выявляется одна развивающаяся неоплодотворенная самка (99,7 %). В связи с малочисленностью (и маловероятностью временного паразитирования особей обоего пола) самки остаются стерильными. В подобных условиях люди не могут быть источником инвазии.

Дирофиляриоз встречается у лиц обоего пола и в разных возрастных группах. Инвазия может происходить во время отдыха, в местах, где есть значительные популяции комаров и зараженные животные, чаще в период активности насекомых с мая по сентябрь. Возможно вовлечение человека в эпидемический процесс и в городах, круглогодично, «подвальными» комарами рода *Culex* [3].

Выявление единичных случаев заболевания дирофиляриозом людей на территории Республики Беларусь относится к 70-м гг. XX века. Заболевания того периода были преимущественно заносного характера. В типичных случаях пациенты указывали на пребывание в регионах с теплым и жарким климатом, где они подвергались многочисленным укусам комаров. С 1997 г. заболевания дирофиляриозом людей на территории Беларуси начали выявляться регулярно.

За период с 1997 года по 2010 год в Гомельской области зарегистрировано 33 случая заболевания дирофиляриозом. Наибольшее количество случаев зарегистрировано в 2002 году — 6, 2008 — 5, 2007 — 4. Первый случай был зарегистрирован в 1997 году, за последующие годы наблюдается увеличение уровня заболеваемости. Наиболее часто регистрируется дирофиляриоз в г. Гомеле — 47,83 % и в г. Речица — 13,04 % случаев.

Таким образом, в период с 1997 по 2010 год были зарегистрированы спорадические случаи дирофиляриоза, заболевания ранее не встречавшегося на территории области. Количество этих случаев настолько мало, что не позволяет сделать обоснованный статистический анализ, однако вызывает к ним повышенный интерес со стороны специалистов.

Инвазия регистрировалась у 21 (63,6 %) женщины и 12 (36,4 %) мужчин; 8 (24,2 %) случаев отмечено у сельских жителей, 25 (75,8 %) — у городских (понятие относительное); по возрастам — все заболевшие от 11 до 72 лет.

Сроки выявления больных следующие: 8 случаев в апреле, 6 — в сентябре и декабре, по 2 в марте, мае, июне, июле, октябре; по одному в августе, ноябре и январе. Как видно из приведенных данных сезонность при заболевании не отмечается.

По месту локализации гельминта распределение следующим образом: в области глаза (параорбитальная область, переносица, под конъюнктивой, надбровье) — 11 (33,3 %) случаев, в области щеки — 7 (21,2 %) случаев, в области молочной железы — 5 (15,2 %) случаев, на нижней конечности (правая голень, бедро, надколенная область) — 5 (15,2 %) случаев, брюшная стенка — 4 (12,1 %) случая, в области шеи, теменной области и предплечья — 1 случай (3 %).

Ни в одном случае диагноз «дирофиляриоз» не был выставлен до оперативного вмешательства и видовой идентификации возбудителя. Все удалённые гельминты для видовой идентификации доставлялись в паразитологическую лабораторию Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья (1 — в РЦГЭ при впервые выявленном случае в 1997 году). При проведении исследования обнаружены живые гельминты *Dirofilaria repens*. Размеры доставленных возбудителей колебались от 50×0,1-0,2 мм до 170×0,4-0,5 мм; выделены 21 (63,6 %) самка и 12 (36,4 %) самцов.

При эпидобследовании очагов установлено, что домашние животные (собаки) зарегистрированы в 10 (30,3 %) очагах, 25 (75,8 %) человек за пределы области в течение 2-х лет не выезжали, 4 (12,1 %) отдыхали в Крыму.

Также за годы выявления заболевания можно заметить тенденцию по увеличению численности комаров рода *Anopheles*, *Culex*, *Aedes* (переносчиков заболевания), что,

возможно, связано с увеличением среднесуточной температуры воздуха. Также за эти годы стали постоянно регистрироваться новые случаи заболевания дирофиляриозом.

Годы, в которые численность комаров высокая, сопровождаются увеличением случаев заболевания (численность комаров — 20,7 (методом «на себе») — 3 случая; 25,69 — 4 случая; 26,78 — 5 случаев). Определить корреляционную связь между заболеваемостью дирофиляриозом и численностью комаров невозможно, поскольку в различные эпидемические годы взаимосвязь этих показателей была существенно разной.

В Гомельской области дирофиляриоз стал диагностироваться относительно недавно, поэтому вскрытие комаров с целью изучения их поражённости личинками дирофилярий не производится. Также не проводятся гидротехнические и истребительные мероприятия на водоёмах, т.к. проводят их только при регистрации случаев местной малярии, а в Гомельской области встречаются только завозные случаи.

Как было выше сказано, окончательными хозяевами и источником заболевания для человека являются представители семейства псовых и кошачьих, особенно бродячие кошки и собаки. Борьба с бродячими животными проводится в плановом порядке силами ЗАО «Гомелькоммунтранс»: было уничтожено в 2003 году — 7154 собак и 1909 кошек, 2004 году — 8924 собак и 2390 кошек, 2005 году — 12202 собак и 2039 кошек, 2006 году — 11845 собак и 2346 кошек, 2008 году — 12345 собак и 2356 кошек. За эти годы было достигнуто увеличение количества отловленных животных. Обследование животных на дирофиляриоз не проводится [4].

Изучив литературные данные по сезонной динамике заболеваемости дирофиляриозом в Гомельской области за период 2011-2015 гг. (табл. 1, рис. 1), было выявлено, что наибольшее количество обращений за медицинской помощью лиц, инвазированных дирофиляриями, приходилось на весенне-летний период (63 %), особенно на май и июнь, что связано с активностью переносчиков гельминта. На осенне-зимний период приходилось 37 % обращений населения (в 1,7 раз меньше, чем в весенне-летний период, $\chi^2 = 2,44$; $p = 0,12$). При этом в декабре отмечался максимум обращений, что связано с наличием инкубационного периода — от одного месяца до нескольких лет (в среднем — 4-6 месяцев) [5].

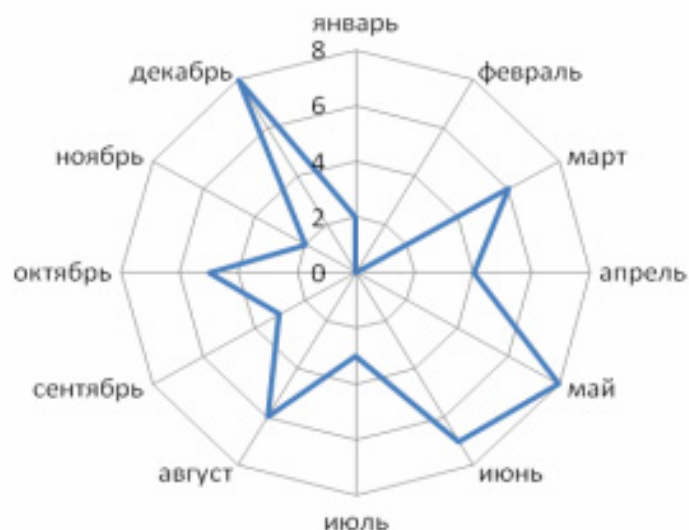


Рис. 1. Сезонная динамика выявляемости дирофиляриоза человека в Гомельской области (количество случаев)

Таблица 1

Выявляемость дирофиляриоза человека в Гомельской области и показатели температуры воздуха внешней среды за период 2011-2015 гг.

Год	Число случаев дирофиляриоза человека	Средний показатель температуры воздуха (май-сентябрь), °С	Количество дней в году с температурой воздуха выше 14 °С
2011	7	18,0 ± 5,3	174
2012	14	18,1 ± 5,3	193
2013	10	18,3 ± 5,5	180
2014	11	18,0 ± 6,1	183
2015	12	18,3 ± 5,7	167

Клиническая картина дирофиляриоза определяется миграцией незрелых гельминтов в подкожной жировой клетчатке и слизистых (области рта, языка, глотки, век, конъюнктивы, орбиты), тканях и органах брюшной полости, молочных железах, половых органах [1].

Диагностика основана на комплексном анализе анамнестических данных (пребывание в эндемичной зоне, контакт с животными), клинических признаков и лабораторных исследований, а поскольку в организме человека паразитирует единственная неполовозрелая особь, которая вызывает местные клинические проявления и не воспроизводит личинок, лечение симптоматическое и применение филярицидных препаратов не является обязательным. Оптимальный метод — хирургическое удаление [6].

Выводы: дирофиляриоз — паразитарное заболевание, при котором, несмотря на зооспецифичность, случаи инвазии человека встречаются достаточно часто. В связи с расширением территориальных границ миграции населения, изменением климата случаи дирофиляриоза в Республике Беларусь ежегодно увеличиваются, что требует своевременную профилактику, качественную диагностику и эффективное лечение.

Литература

1. Гришина, Е. Е. Дирофиляриоз придаточного аппарата глаза и орбиты / Е. Е. Гришина, А. А. Рябцева // Альманах клинической медицины, 2015. — №1. — С. 74-77.
2. Зумбулидзе, Н. Г. Дирофиляриоз органа зрения: случаи из практики / Н. Г. Зумбулидзе, В. М. Хокканен, Ф. О. Касымов, О. А. Марченко, Д. А. Яровой, О. В. Чудинова // Казанский медицинский журнал, 2017. — Т. 98. — №3. — С. 393-397.
3. Зумбулидзе, Н. Г. Дирофиляриоз органа зрения (два случая из практики) / Н. Г. Зумбулидзе, Ф. О. Касымов, Д. А. Яровой, Е. П. Гаврилова // Офтальмологические ведомости, 2016. — Т. 9. — №1. — С. 83-87.
4. Бондаловская, Т. В. Эпидемиолого-диагностические особенности распространения дирофиляриоза в Гомельской области / Т. В. Бондаловская, Л. П. Мамчиц, Е. Ю. Нараленкова // Сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицины». — Гомель. — 2012. — С. 87 -90.
5. Поддубный, А. А. Годовая и сезонная динамика дирофиляриоза человека в Гомельской области / А. А. Поддубный // Проблемы и перспективы развития современной медицины. — Гомель, 2017. — С. 631-633.
6. Гайнутдинова, Р. Ф. Диагностика дирофиляриоза человека / Р. Ф. Гайнутдинова, М. Г. Тухбатуллин, Ф. С. Гилмуллина, В. П. Нефедов, О. М. Пигалова, Д. А. Бикмухаметова // Практическая медицина, 2012. — №1 (56). — С. 123-126.

**Ек.Е. Бибикова¹, Ел.Е. Бибикова¹, В.С. Белякова¹,
А.А. Бибикова¹, Н.В. Блинова¹, Л.П. Пикалова²**

¹ — кафедра анатомии

² — кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ПОЛИКИСТОЗ ПОЧЕК

Введение: последние годы в России наблюдается рост больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности (ХПН). В структуре причин, приводящих к терминальной стадии ХПН, 3-е место после гломерулонефрита и пиелонефрита занимает поликистоз почек [5]. В организме человека вряд ли можно найти орган, в котором чаще, чем в почке, формировались бы разнообразные кисты. Решению вопросов лечебной тактики в мировой литературе уделено далеко не последнее место, однако до сих пор нет каких-либо определенных выводов.

Цель исследования: изучить анатомические особенности поликистозной ткани мужчин и женщин

Материалы и методы: секционные случаи мужчин и женщин с акцентом на гистологическую картину поражения почек с использованием ретроспективного метода.

Результаты и обсуждения: По данным литературы поликистоз приводит к развитию терминальной почечной недостаточности у 10-14 % нефрологических больных [2, 4, 5].

Под поликистозом почек понимают хроническое, наследственное заболевание, в основе которого лежит образование в почках кист, различающихся по размерам и содержанию, приводящее к развитию хронической почечной недостаточности. Кисты располагаются в мозговом и корковом слоях почки; в окололоханочной области, в самих лоханках почки. По своей структуре киста — это расширенный сегмент нефрона или собирательной трубки. Стенки кист — слой измененного канальцевого эпителия или тонким слоем соединительной ткани, которая является перегородкой между ними.

Актуальность данной темы исследования была обусловлена неспособностью существующих методов лечения предотвратить нарастание размеров и числа кист почек, которые ведут к существенному изменению функции почек. По статистике поликистоз почек обнаруживается на вскрытии у 50 % лиц, страдавших различными урологическими заболеваниями. Данные литературных источников позволяют поддержать точку зрения, что заболевание может быть как врожденным, так и приобретенным. Различают поликистозную болезнь, наследуемую по аутосомно-доминантному типу

(АДПП — поликистоз взрослых) и наследуемую по аутосомно-рецессивному типу (АРПП — поликистоз детей). Эти заболевания различаются как по типу наследования, так и по клинической картине и по патоморфологической картине.

При врожденном дефекте киста развивается из зародышевых канальцев, утративших связь с выводящими путями. Причиной является внутриутробная обструкция уретры, которая приводит к возникновению субкапсулярных простых солидарных кист. Приобретенный характер киста почки может иметь в результате ретенционных процессов, развившихся вследствие многих заболеваний, чаще пиелонефрита, мочекаменной болезни, туберкулеза, опухоли почек и др.

По известным теориям патогенеза — теория нарушения эмбрионального развития. Это приводит к частичному или полному закрытию канальцев почки, которые в последующем превращаются в кисты.

Теория повышенной растяжимости базальной мембраны канальцев, в основе лежит биохимический дефект базальной мембраны генетической природы, приводящий к изменению физических свойств базальной мембраны канальцев или к нарушению взаимодействия киста-матрикс. Предрасполагающие к делатации кист [Wilson P.D. et al., 1993].

Теория нарушенной секреции. При кистозной болезни имеется обратное физиологическому направлению движения воды и растворенных веществ. При этом наблюдается приток (вместо оттока) из измененных участков нефрона, что ведет к образованию кист.

Теория пролиферации. В различных экспериментальных моделях поликистозной болезни был обнаружен аномальный рост эпителиальных клеток и продукция избыточной базальной мембраны. На образование кист оказывают влияние факторы локального микроокружения, продуцируемые в почках цитокины или факторы роста [3]. Простая киста почки приводит к поликистозу почек: ретенционно-воспалительная — киста развивается в результате обструкции канальцевых и мочевых путей, а также воспаления; пролиферативно-неопластическая — возникновение кисты связано с избыточной пролиферацией почечного эпителия с злокачественным превращением; эмбриональная — результат дефектного соединения между фильтрационной и секреторной частями метанефронов и экскреторной ткани мезонефральных протоков.

Таким образом, можем утверждать, что до настоящего времени происхождение и развитие кисты почки остаются до конца невыясненными и единой точки зрения на этот вопрос не существует. Так, принято считать что характерное для простой кисты почки жидкое содержимое прозрачно имеет лимонный цвет. Фундаментальные исследования состава жидкости из кисты, а также проницаемости капсулы выполнил

A.Steg(1975) на основе пунктата 100 простых кист. Анализ таких данных позволил автору сделать вывод, что состав жидкости из кисты сходен с составом интерстициальной жидкости и плазмы. Это в свою очередь дало основание предположить, что капсулы кисты похожа на негативную мембрану а жидкость внутри кисты пассивно уравнивается с интерстициальной, не взаимодействуя с ней. Длительное бессимптомное течение как небольшой, так и достаточно крупной кисты (возможно не одной) не позволяет установить истинную частоту заболевания.

Выводы: Из анализа личных наблюдений, можно сказать, что кисты почки диагностируют адиоизотопными, рентгенологическими и ультразвуковыми методами у 3 % всех взрослых урологических больных. По мере накопления числа наблюдений, как собственных, так и по данным научных источников, мы убеждаемся в том, что кисты почек чаще имеют место у мужчин и в настоящее время не вызывает никаких сомнений. Большинство исследователей, основываясь на разном числе наблюдений, считают, что заболевание проявляет себя наиболее часто у больных 40-60 лет.

По нашим данным, частота выявления простой кисты почки увеличивается с возрастом, достигает максимума в интервале между 61 и 70 годами жизни человека. Почка мужчины 47 лет с микрокистой составляют следующие размеры: длина — 124 мм; ширина — 52 мм; толщина — 43 мм. Размеры кисты: длина — 10 мм; ширина — 4 мм. Почка женщины 65 лет с поликистозом: длина — 135; ширина — 63 мм; толщина — 47 мм. Размеры кист: от 4 до 15 мм. Уменьшения числа рабочих нефронов и потери эластичности кровеносных сосудов. Также при исследовании 12 препаратов почек мужчин и женщин в возрасте от 40 до 65 лет в 50 % нами были выявлены наличие микрокист в корковом слое. Предполагаем, это связано с гормональными изменениями у женщин старше 45 лет, травмами, инфекциями или генетической предрасположенностью у мужчин.

Литература

1. Андреева, Э. Ф. Аутосомно-доминантный и аутосомно-рецессивный поликистоз почек / Э. Ф. Андреева, В. И. Ларионова, Н. Д. Савенкова. — Текст : непосредственный // Нефрология. — 2004. — Т. 8, №2. — С. 7-13.
2. Дюк, К. А. Кистозная болезнь почек / К. А. Дюк, В. М. Беннет. — Текст : непосредственный //Руководство по нефрологии / под ред. Дж. Витворт, Дж.Р. Лоранс : пер. с англ. — Москва : Медицина, 2000. — С. 277-289.
3. Лопаткин, Н. А. Простая киста почки / Н. А. Лопаткин, Е. Б. Мазо. — Москва : Медицина, 1982. — 127 с. — Текст : непосредственный.
4. Нефрология : руководство для врачей / под ред. И. Е. Тареевой. — Москва : Медицина, 2000. — 689с. — Текст : непосредственный.
5. Нефрология : учебное пособие для послевузовского образования / ред. Е. М. Шилов. — Москва : ГЭОТАР-Медиа; 2007. — 688с. — Текст : непосредственный.

Н.В. Богуш, Д.В. Видунова

Кафедра педиатрии

УО «Гомельский ГМУ», г. Гомель, Республика Беларусь

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н.А. Скуратова

АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПИРОМЕТРИИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Введение: бронхиальная астма (БА) — одно из самых распространенных хронических заболеваний дыхательной системы, представляет собой большую социальную проблему в современном мире [1, 2]. Заболевание имеет тенденцию к явному росту и все чаще встречается у детей младшего школьного возраста [3].

Цель исследования: оценить анамнестические особенности и данные спирометрии у детей с БА, в том числе при проведении функциональных проб (фармакологических и пробы с физической нагрузкой).

Материалы и методы исследования: проведен анализ 42 историй болезни детей в возрасте от 6 до 10 лет (средний возраст — 7,9 лет) находящихся на лечении в УГОДКБ с мая по август 2019 года по поводу БА. Из них 31 (74 %) мальчик и 11 (26 %) девочек. Оценивались следующие анамнестические особенности течения БА: стаж заболевания, стадия обострения/ремиссии, возраст начала болезни, наследственная предрасположенность, наличие сопутствующих аллергических заболеваний. Также у детей проведен анализ функциональных проб на фоне спирометрии.

Результаты исследования: по результатам исследования установлено, что 15 детей (36 %) поступали на лечение в стадии обострения БА, 27 (64 %) пациентов — в стадии ремиссии. При этом у 28 (66,7 %) детей зарегистрирована легкая степень тяжести, у 14 (33,3 %) детей — среднетяжелая степень тяжести БА. Базисную терапию заболевания получали у 40 (97,6 %) пациентов.

Стаж заболевания до 1 года имели 11 (26 %) детей, от 1 до 4-х лет — 15 (35,7 %) пациентов, более 4-х лет — 16 (38,3 %) детей.

Начало заболевания в младенческом возрасте (до 1 года) отмечалось у 1 (2,4 %) ребенка, у 29 (69 %) детей БА манифестировала в возрасте от 1 до 6 лет, у 12 (23,6 %) пациентов заболевание было выявлено в школьном возрасте.

У 16 (38,1 %) детей был отягощен наследственный анамнез по БА, у 28 (61,9 %) детей наследственной предрасположенности по данному заболеванию выявлено не было.

У 17 (40,5 %) детей с БА не было выявлено сопутствующих аллергических заболеваний, а у 25 (59,4 %) детей зарегистрированы следующие заболевания: аллергический ринит — у 14 (56 %) детей, аллергический риноконъюнктивит — у 6 (24 %) детей, у 5 детей (20 %) имел место атопический дерматит.

Бронходилатационные пробы с сальбутамолом были проведены 12 (28,6 %) детям. При этом отрицательная проба зарегистрирована у 7 (58,3 %) детей, частично обратимая обструкция выявлена у 3 (25 %) детей, положительная проба — у 2 (16,7 %) пациентов.

У 32 (76,2 %) детей представленной выборки проведена функциональная проба с физической нагрузкой (20 приседаний), при этом отрицательная проба зарегистрирована у 17 (53,1 %) пациентов, ухудшение вентиляционной функции легких на фоне физнагрузки выявлено у 4 (12,5 %) детей, улучшение вентиляционной функции легких — у 11 (34,4 %) пациентов.

Выводы:

1. По результатам исследования бронхиальная астма регистрировалась чаще у мальчиков, чем у девочек, при этом большинство детей, поступающих на лечение, имели стадию ремиссии и легкую степень тяжести заболевания.
2. Начало заболевания у детей наиболее часто дебютировало в возрасте от 1 до 6 лет, длительность бронхиальной астмы у большинства пациентов составляла более 1 года.
3. У большинства детей не было выявлено наследственной предрасположенности по данному заболеванию, либо она выявлялась преимущественно по мужской линии.
4. На фоне бронхиальной астмы у большинства детей выявлены сопутствующие аллергические заболевания, такие как аллергический ринит, аллергический риноконъюнктивит, атопический дерматит.
5. По данным бронходилатационных проб у большинства пациентов зарегистрирована отрицательная проба с сальбутамолом и отрицательная проба с физической нагрузкой, что свидетельствует об эффективном контроле над заболеванием на фоне проводимой терапии.

Литература

1. Анохин, М. И. Компьютерная спирометрия у детей / М. И. Анохин. — Москва : Бином, 2012. — 104 с. — Текст : непосредственный.
2. Ненашева, Н. М. Бронхиальная астма. Современный взгляд на проблему / Н. М. Ненашева. — Москва: ГЭОТАР-медиа, 2018. — 304 с. — Текст : непосредственный.
3. Балаболкин, И. И. Бронхиальная астма у детей / И. И. Балаболкин, В. А. Булгакова. — Москва : Медицинское информационное агентство, 2015. — 146 с. — Текст : непосредственный.

Е. Ю. Бородина, М. Н. Павлова, М. Календарова

Кафедра русского языка

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ТИПОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ В АСПЕКТЕ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Введение: исследователи исторических и современных процессов развития научной прозы отмечают, что в настоящее время язык науки обособился и представляет собой функционально замкнутую систему с закрепившимися в соответствии с традициями и нормами общения языковыми средствами общелитературного языка и формами организации текста. Исходя из этого, некоторые исследователи высказывают мысль о формировании специфического билингвизма, необходимого для иностранного студента-медика, обучающемуся языку специальности [1].

Цель: изучить данные литературы по этому вопросу.

Результаты: в условиях развивающегося информационно-интеллектуального пространства современная языковая личность, выполняющая множество социальных ролей, объективно вынуждена в той или иной степени овладеть языком научного общения. Человек науки должен владеть не одним языком (общелитературным < ... >, опирающимся на фактор обыденного сознания), а двумя, в том числе языком науки, функционирующим по собственным законам, обладающим специфическими понятийно-концептуальными и структурно-стилистическими параметрами актуализации» [2, с. 6]. Таким образом, изучение языка научной прозы, проблем функционально-стилевой дифференциации научного стиля имеет важное концептуальное значение. Не менее актуальной является задача описания лингвистических основ научной речи в прикладных целях, в частности для обучения языку специальности иностранцев, что является одним из ключевых направлений деятельности Тверского государственного медицинского университета, в котором на сегодняшний день обучается более 1000 учащихся из 50 стран мира.

Известно, что подходы философов, логиков и лингвистов к проблемам языка науки не совпадают. Однако если признать, что научные тексты — объективированное научное знание и что знание без объективизации не может развиваться, то следует согласиться с тем, что анализ языка науки должен учитывать структуру знания, специфику интеллектуальной деятельности и др.

Научный стиль речи объединяет весьма неоднородные по форме, назначению и содержанию виды литературы, в результате чего внутреннее членение научного стиля

и подстилей проводится на разных основаниях и может быть более или менее дробным. В описаниях с прикладными целями, в частности в методике РКИ, наиболее традиционным является выделение следующих разновидностей, или подстилей: собственно научный (академический), научно-популярный, научно-информативный (научно-деловой) [3].

В качестве особого подстиля в учебных целях рассматривается учебно-научный, тематически ограниченный изложением основ наук и реализующийся в определенных жанрово-стилистических разновидностях литературы: учебниках, учебных пособиях, справочниках и т.д., объединяемых учебно-дидактической направленностью изложения.

Опыт показывает, что особого внимания заслуживают учебно-профессиональные разновидности (жанры) текстов, так как именно учебные пособия по профилирующим специальным дисциплинам оказываются той научной литературой, с которой больше всего приходится иметь дело учащимся [4]. Методологические принципы выделения и описания учебно-профессионального дискурса остаются недостаточно разработанными. Наименее изучены во всех аспектах учебно-профессиональные медицинские тексты, обслуживающие определенную социальную сферу общения и имеющие некоторую специфику в использовании языковых средств. Вопрос о статусе «субъязыка» (подъязыка) медицины решается по-разному. В методике РКИ, ориентирующейся на сферы научного знания и профили специальности, подъязык медицины рассматривается в составе естественнонаучного подвида речи (наряду с биологией, химией и др.), выступающего специфической оппозицией научно-техническому и научно-гуманитарному подстилям научной прозы в целом (естественно, с учетом интегральных связей). В теоретической литературе подъязык медицины стратифицируется как самостоятельный подвид научной прозы не в составе естественнонаучного яруса. В методологии науки отмечается, что медицина, имеющая свой фонд знаний и методов и включающая комплекс теоретических и прикладных дисциплин, на более высоком уровне «большой науки» стоит в ряду прикладных наук.

В прикладных науках мы имеем дело не с познавательной, а с технической практикой. Критерием практики здесь является социально признанная пригодность решений, предлагаемых медициной, правом, техникой и др. В основе прикладных наук лежит не образная картина мира, а этические принципы; например, в медицине — «не вреди», в праве — «закон мудр» и т.д.

В языкознании четко обозначился интерес к собственно лингвистическим коррелятам теоретического и практического рассуждения.

Различение теоретического и практического рассуждения соответствует различению теоретического (чистого) и практического мышления, особенно четко проводившемуся К. Кантом. Если целью теоретического рассуждения является установление истины, и его законы, следовательно, непреложны и независимы от субъекта, то задача практического рассуждения, результат которого неоднозначен, заключается в выборе цели и способов ее достижения. Практическое рассуждение направлено на принятие решения, или прескрипцию. Для теоретического мышления кардинальным является вопрос «почему?» и каузальные отношения. Практическое рассуждение преимущественно обращено «вперед». Его основная задача — программировать будущее. Для него существенны вопросы «для чего?» и «как?». И тот и другой вопрос требует разрешения альтернативы, то есть выбора оптимального варианта. Приведенные рассуждения оказались весьма перспективными в изучении семантико-прагматических аспектов научного текста с профессиональной направленностью.

Практическое мышление выражается весьма специфическим «логическим синтаксисом». Анализ текста практического рассуждения обнаруживает «субъективную логику». На его основе сформировались такие виды логик, как логика оценок, логика предпочтения, логика прескрипции и логика действия.

Наиболее релевантными для медицинских текстов являются: 1) модус знания, или эпистемическая модальность, 2) модус предписания (оценка информации с точки зрения ее необходимости), 3) собственно оценочный модус, т.е. аксиологическая модальность, позволяющая квалифицировать информацию в системе ценностей медицинской науки: нормы отклонения от нормы, полезности и др.

Коммуникативная стратегия создателя учебно-научного текста определяет стилообразующие свойства учебного изложения. Предписание является прерогативой текстов учебно-профессиональной направленности. В сферу учебного дискурса чаще всего вовлекаются условные сложные предложения, развивающие значение значения побудительной модальности. С их помощью реализуется система деонтических норм, т.е. знание того, что дозволено, запрещено или предписано. Подключение к предписывающему высказыванию отрицания обнаруживает интенции предостережения (актуализация заповеди «не вреди»). Например: Если не принять меры, то больной погибнет; Если не знать анатомических особенностей органа, во время операции можно совершить ошибку.

Неотъемлемое свойство практического рассуждения — наличие целевых конструкций. Цель как концепт непосредственно соотносится с деятельностью человека, с субъективными понятиями полезного, желаемого, планируемого. В практическом медицинском дискурсе с помощью целевых конструкций, как правило, описывается

техника предписываемых процедур (технологические директивы). Функциональный аспект обоснования в них ослабевает, уступая место объяснению. Например: Для того чтобы сделать желудок доступным исследованию, применяют контрастирование. Экспликатором технологии чаще всего выступает коррелят «так, чтобы». Например: Штифт следует укреплять так, чтобы его длинная ось совпадала с направлением вывода из полости.

Показательно, что в языке точных наук реализуются семантические разновидности целевых конструкции, эксплицирующие функцию метатекста (организующие учебно-дидактическую деятельность) типа: чтобы понять (убедиться)..., рассмотрим... и т.п.

Выводы: таким образом, структурные и семантические типы сложного предложения закрепляются за определенными жанрово-стилистическими разновидностями учебной литературы.

Литература

1. Бородина, Е. Ю. К вопросу комплексного обучения русскому языку иностранных студентов медицинских вузов / Е. Ю. Бородина, Н. Н. Толкачева, И. Затыка. — Текст : непосредственный // Родная словесность в современном культурном и образовательном пространстве : сборник научных трудов V Международной научно-практической конференции / Министерство образования и науки РФ, Тверской государственный университет ; ред. Т. В. Бабушкина [и др.]. — Тверь, 2015. — С. 126-130.
2. Буянова, Л. Ю. Терминологическая деривация в языке науки : когнитивность, семиотичность, функциональность. — 4-изд, стереотипное./ Л. Ю. Буянова — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 389 с. — Текст : непосредственный.
3. Возможности расширения лингвокультурологической компетенции иностранных учащихся в условиях обучения в медицинском вузе / В. М. Мирзоева, А. А. Кузнецова // Проблемы преподавания филологических дисциплин иностранным учащимся. — 2010. — № 1. — С. 247-250.
4. Мирзоева, В. М. Возможности расширения лингвокультурологической компетенции иностранных учащихся в условиях обучения в медицинском вузе / В. М. Мирзоева, А. А. Кузнецова. — Текст : непосредственный // Проблемы преподавания филологических дисциплин иностранным учащимся. — 2010. — № 1. — С. 247-250.

Е.В. Будько

Кафедра психологии и философии

ФБГОУ ВО «Тверской государственный технический университет», г. Тверь, Россия

Научный руководитель: Е.А. Евстифеева

СВОБОДА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СУБЪЕКТА РИСКА В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

Введение: еще со времен знаменитого древнегреческого целителя и врача Гиппократ в медицинской лексике понятие «кризис» означало опасный момент, решающую фазу развития болезни: во время кризиса человек либо умирал, либо активация адаптационных возможностей организма больного приводили к выздоровлению.

Кризис несет амбивалентное содержание, с одной стороны кризис — испытание, опасность, а с другой — возможность. Это свойство различным образом учитывается в ситуации банкротства как в кризисной ситуации либо субъект риска ориентирован на открывающуюся возможность выхода из опасности либо поглощен обстоятельствами. В этом отношении наличный экзистенциальный опыт помогает человеку выбрать ориентир в социально-экономической, кризисной ситуации и формирует его поведенческий паттерн.

В современных реалиях, в условиях недостатка объективной информации о происходящих событиях, человек не в силах логически просчитать последовательность шагов действий, и склонен принимать необдуманные, иррациональные решения, что продуцирует возникновение такого феномена как риск.

Понятие кризис тесно связано с понятием риск, степень развития неблагоприятных событий которого влияет на вероятность принятия адекватного, обоснованного управленческого решения человеком, находящимся в кризисной ситуации.

Ученые-философы современности Е.А. Евстифеева, А.А. Тягунов утверждают: «всякое социальное действие субъекта — рискогенно. В теории принятия решений понятие «риск» фиксирует неполное совпадение цели и результата деятельности субъекта. Субъект деятельности часто принимает решение в условиях неопределенности, неполного знания ситуации, без точного расчета, надеясь на удачу. Стремясь «снять» рискованную ситуацию, субъект делает выбор и стремится реализовать его» [1].

Цель: изучить данные литературы по этому вопросу.

Результаты: социально-психологические программы действий субъектов (взятие ипотеки для приобретения жилья, покупки новой машины) в современном обществе потребления приводят к аккумуляции рисков, стимулируя экономический

рост. В настоящее время в социально-экономических реалиях все больше людей добровольно идут на риск, продуцируя спрос на рискованные ситуации.

В социально-экономических условиях современной России возросло число субъектов риска, неспособных к исполнению денежных обязательств по потребительским кредитам, вследствие тотальной закредитованности населения. В обществе присутствует ощущение падения в долговую яму, неэффективность государственного управления вынуждает людей брать кредиты. Известно, что за последние три года каждый третий россиянин взял кредит в банке, но не для покупки квартиры, автомобиля или шубы, а просто, чтобы с семьей дожить до очередной зарплаты. На март 2019 суммарно россияне должны банкам около 15 трлн. рублей. В 2019 году долговая нагрузка россиян может увеличиться на 10-12 %: долг заемщиков перед банками возрастет до 16,3–16,6 трлн. рублей. Расширение кредитования происходит за счет уже закредитованных групп населения, поскольку уже сегодня большинство граждан отдают до 60 % от своих доходов на погашение обязательств по кредитным договорам, причем многие для погашения старых обязательств вынуждены заключать новые кредитные договоры. Экономисты-аналитики прогнозируют к 2021 году наступление очередной волны кризиса и «взрыв» кредитного «пузыря». В России с 1 октября 2019 вступили в силу новые правила выдачи кредитов физическим лицам: банки будут оценивать заемщиков по показателю долговой нагрузки. При оформлении кредита граждан с высокой долговой нагрузкой (от 50 %), у которых больше половины доходов уходит на погашение ранее оформленных займов, ждет повышение процентной ставки или отказ в выдаче кредита. В настоящее время в Госдуме на рассмотрении законопроект об ограничении уровня долговой нагрузки россиян до 50 % ежемесячного семейного дохода, инициатором которого выступил Центральный Банк. Законопроект призван снизить долговую нагрузку населения.

В ситуации банкротства должник пребывает в условиях мнимой действительности, ожидая влияния будущих позитивных изменений, конституируя себя с помощью самообмана, субъект риска без оглядки на интересубъективный мир пытается восстановить свое финансовое положение, путем взятия на себя ответственности по выплате очередного кредита, не осознавая последствий своих действий, тем самым ограничивая себя в свободном волеизъявлении.

Теоретическая дискуссионность, социально-практическая значимость нахождения адекватных способов преодоления кризисных ситуаций в социально-экономической реальности, в том числе в ситуации несостоятельности (банкротства), обусловили выбор темы нашего исследования, объектом которого являются социально-экономические ситуации риска, а предметом — банкротство как модус социального существования субъекта риска.

В философском дискурсе «свобода» представлена как экзистенциальная потребность, как возможность проявлять свою волю при совершении выбора, осознавая законы и тенденции развития социально-экономической реальности [2, 3]. Междисциплинарный дискурс указывает на неопределенность ситуаций риска, что обуславливает сокращение всякой деятельности, включая деловую активность, и ограничение экономической свободы субъекта риска [4]. В социальных реалиях свобода индивидуального социального субъекта ограничена коллективными и институциональными субъектами [5]. Социальный этос детерминирует свободу воли и принятие решений индивидуального субъекта. Конкретная социальная ситуация риска также изменяет границы волеизъявления субъекта. Онтологически личностно-когнитивное качество «ответственность» представлено как способность ответить на поставленный ситуацией вопрос. Акт «ответственности» предстает как обозначение допустимых границ действий человека в контексте моральных императивов, кодекса чести и достоинства. Ответственность инициирует самоорганизацию, самодисциплину человека, индуцируя его самоконтроль, проектность, умение адекватно существовать в социальном мире. Ответственность продуцирует поступок как субъектное деяние, определяемое свободой выбора. Уход от ответственности как неспособность моделировать свою ситуацию в условиях риска подвергает существование субъекта опасности, инициируя неопределенность событий, неуверенность в завтрашнем дне. В условиях риска и неопределенности ответственность определяет предсказуемость социально-экономической жизни субъекта риска, являясь индикатором проявления воли при совершении поступка, рискованных деяний [2, 6, 7].

Итальянский философ современности Дж. Агамбен утверждает: «происхождение понятия «responsabilita — ответственность» берет свое начало от латинского глагола «spondeo». Значение слова «responsabilita» –выступить поручителем за кого-либо, в чем-то перед кем-либо. Также ученый утверждает, что произнесение формулы «spondeo» во время обряда обручения обозначало, что отец обязуется отдать претенденту в жены свою дочь: «sponsa», и в случае, если брак не состоится гарантировать возмещение. Кроме того, философ акцентирует внимание, что в действительности существовал обычай в древнейшем римском праве, по которому свободный человек мог стать заложником, а именно находиться в заключении, откуда берет свое начало термин «obligation», чтобы гарантировать исполнение обязательства или возмещение ущерба. Термин «sponsor» обозначал того, кто замещал ответчика — «reus», обещая в случае неисполнения ответчиком обязательства предоставить возмещение» [8]. Дж. Агамбен акцентирует внимание, что «жест принятия на себя ответственности не является этическим и не выражает ничего благородного, а лишь обозначает связывание

себя (ob-ligatio), передачу себя в заключение для того, чтобы гарантировать выплату долга в перспективе» [8].

Лауреат нобелевской премии по экономике 2001 года Дж. Акерлоф утверждает, что прежде всего под воздействием их психологии, а не рациональных расчетов формируются сбережения большинства людей. Но следует предположить, что психологическая неспособность большинства людей оценить неизбежное снижение с течением времени своих возможностей зарабатывать доход, достаточный для поддержания достигнутого уровня потребления является главным психологическим фактором недостатка сбережений, а не склонность «откладывать со дня на день» и не недооценка будущих потребностей. Иначе говоря, «непредусмотрительность». И это относится не только к сбережениям. Если бы люди были предусмотрительны в необходимой мере, и их личная жизнь, и ход мировой истории изменились бы существенно [9].

Выводы: латинская поговорка гласит: «Предупрежден — значит вооружен», учитывая особенности восприятия субъектом риска кризисной ситуации, каждому подвластно изменить свое потребительское поведение в сторону более адекватного и рационального, обладая свободой волеизъявления при совершении сознательного выбора принять всю ответственность за свои действия, решения на себя.

Литература

1. Евстифеева Е.А., Тягунов А.А. Неопределенность как конструкт в психологии принятия решений // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. — 2008. — № 4. — С. 40–49.
2. Рикер П. Справедливость, — М.: Гносис-Логос, 2005. — С.280.
3. Сартр Ж.-П. Бытие и ничто: Опыт феноменологической онтологии. — М.: АСТ, 2015.
4. Бахтин М.М. К философии поступка // Человек в мире слова. — М.: Изд-во Российского открытого ун-та, 1995.
5. Хесле В. Кризис индивидуальной и коллективной идентичности // Вопросы философии. — 1994. — № 10. — С.112-113.
6. Сартр Ж.П. Экзистенциализм — это гуманизм. // Сумерки богов. — М. Политическая литература, 1989. — С. 324-325.
7. Хайдеггер М. Время и бытие. — М.: Республика, 1993.
8. Агамбен Дж. Ното sacer. Что остается после Освенцима: архив и свидетель. — М.: Изд-во «Европа», 2012. — С. 21.
9. Ольсевич Ю.Я. Психологические основы экономического поведения. — М.: ИНФРА-М, 2017. — С. 143.

**А.А. Булыгина¹, О.И.Ильина¹, А.А Бибикова¹, А.А. Медведева¹,
Л.П Пикалова²**

¹ — кафедра анатомии

² — кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г.Тверь, Россия

АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ТИМУСА И ЕГО ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ

Введение: большинство физиологических и патологических состояний организма представляет собой отражение различных вариантов адаптационных процессов. Адаптация организма человека к разнообразным воздействиям факторов внутренней и внешней среды является необходимым условием жизни.

Согласно современным представлениям, всякий патологический процесс рассматривается как акт приспособления организма к необычным для него ситуациям, вызванным влиянием различных раздражителей (травмы, микробы, токсины и др.). В ответ на воздействие чрезвычайного раздражителя в организме возникают приспособительные реакции, направленные на сохранение гомеостаза и путей выравнивания возникших нарушений обмена и гемодинамики.

Ведущая роль в реализации адаптационных реакций организма принадлежит эндокринной системе. Железы внутренней секреции играют существенную роль в локализации и становлении инфекционного процесса, в патогенезе воспаления и аллергических реакций, оказывают влияние иммунологическую активность и сопротивляемость организма, на восстановительные процессы. Тимус (вилочковая или зобная железа) — является частью эндокринной и одновременно иммунной системой человека, напрямую участвует в формировании иммунитета, начиная с внутриутробной жизни.

Вилочковая железа образована своеобразными пластами многослойного эпителия, представляющими основу ее паренхимы, и большим количеством лимфоцитов (timoцитов) более многочисленных в корковом и менее густо расположенных в мозговом слое долек. В центральной части мозгового вещества находятся эпителиальные тельца Гассала, состоящие из 1-2 набухших эпителиальных клеток или имеющих слоистое строение. Основными функциями зобной железы являются: эндокринная, лимфопоэтическая, регулирующая иммунитет. Эндокринная функция заключается в выработке гормонов: тимозин, тимопоэтин, тимин. Наиболее изученным гормоном железы является тимозин, выполняющий в организме функцию регулирования развития опорно-двигательного аппарата; контроля обмен кальция, а также принимает ак-

тивное участие в формировании иммунной системы до достижения 15-летнего возраста. Другой гормон, выделяемый тимусом — тимопоэтин, принимает непосредственное участие в дифференцировке Т-лимфоцитов, которых известно несколько типов. Т-киллеры — это лимфоциты, которые способны взаимодействовать с чужеродной клеткой, разрушая её. Они распознают так называемые клетки-мишени и уничтожают её за счёт повышения проницаемости мембраны. Т-хелперы являются вспомогательными Т-хелперы являются вспомогательными клетками, которые способствуют созреванию Т-киллеров. Гормон тимулин влияет на конечные стадии дифференцировки Т-лимфоцитов. Все гормоны тимуса регулируют процессы иммунной системы организма. Лимфопоэтическая функция заключается в образовании Т-лимфоцитов. У новорожденного ребенка вилочковая железа хорошо развита, её строма четко разделена на корковое и мозговое вещество (2 : 1). В мозговом веществе видно тельца Гассала. Со временем зона коркового вещества уменьшается, а мозгового увеличивается (1 : 2). Тимус претерпевает обратное развитие. Тимус активно функционирует первые 5 лет жизни, начиная свой рост с первого дня рождения. Рост продолжается вплоть до полного полового созревания. У новорожденных вес железы составляет 12 г. и достигает 34-40 г., после чего (14-15 лет) начинается процесс инволюции, вследствие которого масса у 25-летних понижается до 25 г, к 60 годам — менее 15 г, к 70 — около 6 г. период от 3 до 18 лет отмечается стабилизация его массы. В более позднее время происходит обратное развитие тимуса (возрастная инволюция). Это сопровождается уменьшением количества лимфоцитов и развитием жировой ткани. В тех случаях, когда вилочковая железа не подвергается обратному развитию, возникает пониженная сопротивляемость организма к инфекциям и интоксикациям. Распространенность заболеваний тимуса среди детей достаточно велика. Основными заболеваниями тимуса являются: гиперплазия, гипоплазия, акцидентальная трансформация, опухолевые процессы, дистопии, кисты. Гиперплазия — это увеличение объема и массы тимуса, за счет роста клеток. Максимальное количество диагностированной тимомегалии приходится на детей первых 2 лет жизни (до 80 случаев на 100 000 осмотренных). Гиперплазия вилочковой железы в среднем встречается у мальчиков в 1,4 раза чаще, чем у девочек. Выделяют истинную и ложную гиперплазию. Истинная (физиологическая) это равномерное увеличение железистых клеток и лимфоцитов. Ложная — за счет роста соединительной или жировой ткани. Наиболее частыми причинами данного заболевания являются: токсоплазмоз, вирусный гепатит, энтеровирусы, краснуха, герпес, грипп, нарушения питания, контакт с токсичными химическими веществами, сахарный диабет. При гиперплазии тимуса часто происходит сдавление пищевода, трахеи и блуждающего нерва, следовательно, нарушается перистальтика

пищевода и кишечника, затруднён процесс поступления пищи. Гипоплазия характеризуется полным отсутствием тимической паренхимы или слабым ее развитием, за счет резкого уменьшения содержания Т- и В-лимфоцитов и отсутствием телец Гассалья. Причинами ее возникновения могут быть тяжелые заболевания вирусной и бактериальной этиологии с длительным течением и осложнениями и недоразвитие самой железы во внутриутробном периоде развития. Акцидентальная трансформация тимуса — это ответная реакция на внешнее воздействие с уменьшением размеров долек, с нарушением дифференцировки слоев, уменьшением количества тимоцитов, увеличение количества и размеров телец Гассалья. Причинами ее могут быть: тяжелые вирусные заболевания, применение лекарственных средств (включая гормоны), хроническая интоксикация, как матери, так и ребенка.

Цель исследования: проанализировать гистологическое строения вилочковой железы при различных заболеваниях у детей первых лет жизни.

Материалы и методы: изучены акты гистологического исследования тимуса у детей первых трех лет жизни, умерших в г. Твери и Тверской области за 2016 год (гистологический архив Бюро судебно-медицинской экспертизы Тверской области)

Результаты и обсуждение: всего за 2016 год по г.Твери и Тверской области умерло 38 детей в возрасте от 0 до 3-х лет жизни. Гистологическое исследование показало, что у 17 детей (44,7 %) была выявлена гипоплазия тимуса. Из них у 2 (11,8 %) детей при исследовании обнаружен тяжелый токсоплазмоз с органическими поражениями внутренних органов; у матерей 3-х (17,6 %) детей при анализе медицинской документации в первом-втором триместре беременности были выявлены простудные заболевания; у 5 (29,4 %) детей в обстоятельствах дела указано злоупотребление матерью алкоголем либо наркотическими веществами; у 3 (17,6 %) детей (17,6 %) были выявлены тяжелые пороки развития сердечно-сосудистой системы; 3 (17,6 %) ребенка были рождены от ВИЧ-инфицированной матери и находились на грудном вскармливании в течение 3-4 месяцев.

У 15 (39,4 %) детей была выявлена гиперплазия вилочковой железы. Из них 11 детей (73,3 %) имели при жизни тяжелое внутриутробное органическое поражение вещества головного мозга и недифференцированную генерализованную внутриутробную инфекцию с поражением легких, печени и сердца; у 4-х (26,6 %) детей летальный исход наступил на фоне ОРВИ, протекающей клинически бессимптомно (так называемый синдром внезапной смерти). Акцидентальная трансформация тимуса на фоне тяжелых ОРВИ была выявлена у 6 (15,8 %) детей, умерших в возрасте от 1 года до 3-х лет.

Выводы: проведенное исследование свидетельствует о том, что разнообразные патологические изменения на разных этапах жизни находят отражение в морфологической картине тимуса.

Литература

1. Анатомия человека // Научно-популярный портал «Атлас анатомии человека» — URL: [http://anatomya-atlas.ru/?page_id=13]. — Текст : электронный.
2. Афанасьев, Ю.И. Гистология, эмбриология, цитология / Ю. И. Афанасьев, Н. А. Юрина, Е. Ф. Котовский [и др.] ; под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 800с. : ил. — Текст : непосредственный.
3. Киселева, Н. М. Возможная роль тимуса в работе стресс-лимитирующей системы / Н. М. Киселева, А. Н. Иноземцев. — Текст : непосредственный // Иммунопатология, аллергия, инфектология. — 2010. — № 3. — С. 13.
4. Функциональное состояние тимуса у доношенных новорожденных детей и их матерей / Л. Г. Кузьменко, О. В. Быстрова, И. В. Зимина [и др.]. — Текст : непосредственный // Педиатрия. Журнал имени Г. Н. Сперанского. — 2011. — Т.90, № 2. — С. 8-13.
5. Масса тимуса у плодов человека на разных сроках гестации (по данным ультразвукового сканирования) / В. Е. Радзинский, З. И. Эсмурзиева, Л. Г. Кузьменко [и др.]. — Текст : непосредственный // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия медицина. — 2007. — № 5. — С. 146-151.

И.В. Вакарчук¹, Р.Н. Башилов², С.М. Башилова³

¹ — кафедра онкологии и паллиативной медицины

² — кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

³ — кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом истории медицины

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ РАЗНЫХ ЛЕТ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ, СВЯЗАННЫХ С ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ

Актуальность: сегодня наблюдается серьезный разрыв между темпом внедрения научных достижений и готовностью общественного сознания к их применению. В современном мире интенсивное развитие и применение технологий свидетельствует не только о новом этапе развития науки, но также свидетельствует об аксиологическом и этическом повороте [1].

Данную проблемную ситуацию ярко демонстрирует развитие такой биомедицинской технологии, как трансплантация органов и тканей.

Основатель российской трансплантологии академик Шумаков В.И считал, что ни одно из достижений современной медицины не является столь эффективным, как трансплантация органов человеку. Успехи хирургов в трансплантации не только отдельных органов, но и систем органов из одного организма в другой можно сравнить с подвигами в космосе. За последние тридцать лет благодаря трансплантации органов удалось спасти жизнь или повысить ее качество многим людям [2].

Биоэтические противоречия вызывает практика живого донорства, когда органы изымаются у живого человека.

При трансплантации органов от живых доноров врачи впервые за всю историю медицины попали в ситуацию, когда необходимо оперировать совершенно здорового человека и удалять у него для пересадки неповрежденный орган [3]. При этом нарушается один из основополагающих принципов биомедицинской этики «не навреди». Дилеммность ситуации заключается в том, что спасение жизни реципиента сопряжено с серьезным риском для донора. Во-первых, это риск связан с проведением самой хирургической операции, которая является значительной психофизиологической травмой. Во-вторых, лишившись одного из парных органов или части непарного органа, донор становится, в большей степени, уязвимым к неблагоприятным внешним воздействиям, что чревато развитием различных форм патологии [4].

Не менее острые споры возникают при трупном донорстве, когда забора органов и тканей у мертвого человека.

Существуют два основных механизма получения согласия на изъятие органов от трупа. К ним относится «система согласия (договора)», или «испрошенное согласие» и «система презумпции согласия (отсутствие договора, предполагаемое согласие)», или «неиспрошенное согласие». Как в случае «системы согласия», так и в случае «системы отсутствия согласия» изъятию органа воспрепятствуют любые заявления и свидетельства об отрицательной позиции умершего или близких ему лиц по вопросу изъятия органов.

Если после смерти какого-либо лица не остается никакого подтверждения его отрицательного отношения к изъятию органа, то по «системе согласия» на изъятие органа обычно требуется согласие соответствующего члена семьи. По «системе отсутствия согласия» никакого согласия не требуется, однако члены семьи могут по своей инициативе заявить об отрицательной позиции умершего либо своей.

Этически важно, чтобы подобная процедура в двух ее моделях гарантировала право индивидуума отдать орган после смерти, одновременно сохраняя его право отказаться. Так, по «системе отсутствия согласия» («презумпция согласия», «предполагаемое согласие»), если потенциальный донор предварительно при жизни не заявлял, что возражает против изъятия своих органов после смерти, то врачи имеют право считать, что препятствий нет, и органы можно изъять, не поставив в известность ближайших родственников. «Система согласия» предполагает процедуру ее документального оформления в виде «карточки донора» для лица, выразившего согласие на изъятие органов из его тела в случае смерти.

Как видно из приведенного текста, готовность к донорству органов нигде не регистрируется и никакие сведения об этом не собираются и не сохраняются. И, что особенно важно, индивидуум в случае изменения своего решения может просто уничтожить это удостоверение.

В США процедура получения карточки донора чаще всего проводится при оформлении водительских удостоверений. «Система согласия» принята в законодательствах по здравоохранению США, Канады, Германии, Франции, Италии, «система отсутствия согласия» — в Австрии, Бельгии, Дании. Статистически, исходя из максимально возможной доступности донорских органов, «система отсутствия согласия» («предполагаемое согласие», «презумпция согласия») более адекватна и эффективна для целей клинической трансплантации. Так, в Австрии это 28,2—34,2 использованных для получения органов доноров на миллион народонаселения, а в США, при системе согласия, только 21,2—22,4 [5].

Принятая законом РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека» система предполагаемого согласия («презумпция согласия»), по нашему мнению, является на сегодняшний день наиболее приемлемой для социальной структуры нашего общества.

Однако процесс получения согласия на изъятие органов по-прежнему является в нашей стране основным фактором, сдерживающим развитие (расширение) органного донорства. Этическая сложность заключается в том, что медицина в целом и врачи персонально несут ответственность за получение «испрошенного» либо «неиспрошенного» согласия. Получение «испрошенного согласия» не всегда представляется возможным, а принятие решения о «неиспрошенном согласии» в условиях почти полной неинформированности населения по правовым вопросам органного донорства может иметь в дальнейшем негативные последствия для должностного лица со стороны родственников умершего.

Особо остро ставится вопрос о допустимости фетального донорства. Сложность ситуации можно проиллюстрировать жесткой позицией православной церкви по отношению трансплантации фетальных тканей. Безусловно, недопустимым Церковь считает употребление методов так называемой фетальной терапии, в основе которой лежат изъятие и использование тканей и органов человеческих зародышей, абортированных на разных стадиях развития, для попыток лечения различных заболеваний и «омоложения» организма. Осуждая аборт как смертный грех, церковь не может найти ему оправдания и в том случае, если от уничтожения зачатой человеческой жизни некто, возможно, будет получать пользу для здоровья [6].

Еще одна проблема трансплантологии — это дефицит донорского материала.

Состояние «дефицита донорских органов» — это хроническое несоответствие между «спросом» на них и «предложением». В любой (данный) момент времени приблизительно 8-10 тыс. человек ожидают донорский орган, что заставляет специалистов-трансплантологов искать и находить «пути» к стабильным источникам донорского материала. Один из таких «путей» приводит к необходимости установления «момента смерти», что значительно расширяет, с точки зрения специалистов, возможности получения органов для трансплантации. Еще одним «путем» становится «ранняя констатация смерти мозга»; другой «путь» — выявление «потенциальных доноров» [7].

С одной стороны, стало очевидным, что центр тяжести проблемы смерти мозга переносится в социальную плоскость — надежность диагностики этого состояния зависит от уровня профессиональной подготовки врачей, оснащенности реанимационных отделений соответствующими средствами диагностики, строгости следования

профессиональным и этическим стандартам и, конечно, соответствующим юридическим нормам всех врачей, принимающих такого рода решения [8].

С другой стороны, сегодня перед каждым из нас встает задача определить судьбу и участь своего тела после смерти. Это далеко не единственная из весьма неприятных задач, перед которыми оказывается человек, живущий в условиях техногенной цивилизации. Такие условия определяют новый уровень ответственности человека, и за себя, и за своих близких, и за благополучие общества. По сути дела, в пространстве современной медицины формируется новый рубеж старой борьбы за человеческие души [9].

В 2016 году был проведен инициативный всероссийский опрос ВЦИОМ в 130 населенных пунктах в 46 областях, краях и республиках и 9 ФО России. Объем выборки 1600 человек. Выборка репрезентирует население РФ в возрасте 18 лет и старше по полу, возрасту, образованию, типу населенного пункта.

Понятие «донорство органов» знакомо 79 % россиян, затруднились его определить 21 %. Однако смысловая нагрузка, которой наделяется это понятие, не всегда соответствует реальности — 12 % респондентов имеют ошибочные представления о трансплантации органов.

Трансплантация органов после смерти донора должна осуществляться только при наличии предварительного разрешения умершего — таково мнение 64 % россиян. И почти та же доля граждан (65 %) не поддерживают решение Конституционного суда России, согласно которому законным считается извлечение органов для трансплантации из тел умерших без уведомления родственников. О том, что специальное согласие больного не нужно, говорят 24 %, согласны с решением суда 29 % [10].

Целью исследования послужило желание сравнить биоэтические ценности студентов Тверского медицинского университета разных лет обучения. В частности, мы проследили биоэтические установки респондентов по проблемам, возникающим при трансплантации органов и тканей.

Материалы и методы: для определения ценностных представлений по проблеме трансплантации органов и тканей нами было проведено анкетирование в 2004 (выборка 237 человека) и 2018 (выборка 172 человека) годах среди студентов ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России.

Результаты исследования: после обработки полученных данных в 2004 году было выявлено, что применение такой биотехнологии, как трансплантация органов и тканей считают допустимым практически все опрошенные студенты (94,2 %). Наиболее приемлемым видом трансплантации большинство студентов считают пересадку органов от мертвых доноров (72,3 %). При этом большинство студентов (70,5 %) счи-

тают, что забор органов от мертвого донора должен производиться исключительно при наличии прижизненного согласия донора.

По сравнению с 2004 годом в 2018 году применение трансплантацию одобряют уже 98 % респондентов. Из них 87 % опрошенных выбрали варианты допустимости трансплантации органов от живых и 87 % опрошенных выбрали варианты допустимости трансплантации органов мертвых доноров. Около половины исследуемых (49 %) считают допустимой трансплантацию тканей от эмбриона или плода.

Допустимой трансплантацию органов от трупа исключительно с прижизненного согласия донора считают 41 % респондентов, немногих меньше (40 %) придерживаются мнения, что для осуществления трансплантации необходимо отсутствия прижизненного отказа. И лишь 19 % студентов не считают необходимым учитывать прижизненное желание донора.

Выводы: таким образом, можно констатировать, что у студентов мнение полностью соответствует современным биоэтическим требованиям взаимодействия врача и пациента — принцип уважения автономии личности и правило добровольного информированного согласия. Вместе с этим, прослеживается динамика ценностных установок студентов в сторону принятия новых биотехнологий.

Литература

1. Гуманитарное измерение боли и практики социальной анестезии: монография / под ред. Е.А. Евстифеевой, С.И. Филиппченковой. Тверь: Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. акад., — 2012. — 187 с.
2. Трансплантология: Руководство / Под. ред. Акад. В. Шумакова. М., 1995. — 391 с.
3. Петровский Б.В. Белорусов О.С. Деонтологические и социально-правовые аспекты клинической трансплантологии жизненно важных органов // Деонтология в медицине (ред. Б.В. Петровский). Т. 1. — М.: Медицина. — 1988. С. 206-238.
4. Вакарчук И.В., Чирков Р.Н., Башилов Р.Н., Башилова С.М. Биоэтические ориентиры врачей тверского региона и студентов тверского государственного медицинского университета по проблемам, возникающим при трансплантации органов и тканей // Молодежь и медицинская наука. Материалы VI Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием. Редколлегия: М.Н. Калинин [и др.]. Тверь. — 2019. — С. 71-74.
5. Евстифеевой Е. А. Философия и психология здоровья: новые модели врачевания. Коллективная монография / Е. А. Евстифеевой, С. И. Филиппченковой, Р.Н. Башилов и др.; Тверская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации. — Тверь, 2010. — 180 с.
6. Ситуация человека: философский и дисциплинарный дискурс / под общ. ред. Е.А. Евстифеевой. Тверь: РИЦ ТГМА. — 2008. — 215 с.

7. Силуянова И.В. Этика врачевания. Современная медицина и Православие — М. 2001. — 320 с.
8. Башилова С.М. Танатологический дискурс и социальные практики адаптации: диссертация на соискание ученой степени кандидата философских наук. — Тверь, 2011 — 175 с.
9. Башилов Р.Н. Проблема социальной ответственности в дискурсе биоэтики: дисс. канд. филос. наук. — Тверь, 2005. — 164 с.
10. Посмертное донорство: конфликт науки и этики. URL: <http://www.wciom.ru> — Текст : электронный.

В.М. Вальта, А.М. Герасимов, Н.М. Шашкова

Кафедра ортопедической стоматологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ, г. Тверь

ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗУБНЫХ КОРОНОК, ИЗГОТОВЛЕННЫХ CAD/CAM МЕТОДОМ У КРЕСЛА ПАЦИЕНТА

Введение: ежегодное увеличение требований к качеству стоматологической ортопедической помощи [1] заставляет врачей стоматологов-ортопедов постоянно искать новые возможности для расширения арсенала оказываемых услуг. CAD/CAM технологии широко используются в ортопедической стоматологии. Для искусственных коронок, изготовленных с помощью данного метода характерна высокая точность и быстрота изготовления [2]. Изготовить зубные протезы CAD/CAM методом можно двумя вариантами. Первый вариант заключается в виртуальном моделировании и шлифовании протеза врачом-стоматологом, затем следует его доработка в зуботехнической лаборатории: с нанесением керамической массы, индивидуализацией и глазурованием [3]. В литературе данный вариант обозначается термином «labside». Но большее распространение получило изготовление протезов непосредственно у кресла пациента, именуемое «chairside» методикой [4]. При такой методике отсутствует необходимость в зуботехнической лаборатории, так как протезы из CAD/CAM chairside материалов не нуждаются в глазуровочном обжиге и полируются врачом-стоматологом.

Цель исследования: анализ данных доступной литературы по материаловедению для выявления основных конструкционных материалов, из которых могут быть изготовлены искусственные коронки по технологии компьютерного фрезерования в одно посещение.

Результаты исследования и их обсуждение: в результате анализа доступной профильной литературы [3, 4, 5, 6] были обнаружены следующие основные конструкционные материалы для изготовления CAD/CAM коронок по технологии «chairside»:

1. Блоки из полевошпатной керамики: о химическом составе материала доступна информация о процентном содержании оксидных соединений: SiO_2 Al_2O_3 Na_2O — 6–9 %, K_2O — 6–8 %, CaO — 0,3–0,6 %, TiO_2 . В 1998 году компания адаптировала блоки под расцветку VITA 3D-Master. Существует несколько вариантов размеров блоков I8 (8×8×15 мм), I10 (8×10×15 мм), I12 (10×12×15 мм),

- I14 (12×14×18 мм) CEREC блоки «VITABLOCS Mark II» выпускаются со специальным держателем для следующих CAD/CAM систем: CEREC/inLab (Sirona Dental GmbH), Ceramill Motion II (Amann Girrbach AG), KaVo ARCTICA/Everest (KaVo Dental GmbH), Planmill 40 (D4D Technologies LLC.), TS150 (Glidewell Laboratories). В работах А. Bindl, В. Richter и W.H. Mörmann говорится о высокой степени выживаемости реставраций из полевошпатной керамики, которые используются уже более 25 лет. Высокое качество зубных протезов из полевошпатной керамики продемонстрировал в своих работах Лобач А.О. (2005).
2. Блоки из лейцитной стеклокерамики: выделяют CEREC блоки из лейцитной стеклокерамики IPS Empress CAD (Ivoclar Vivadent). В своем составе содержат SiO_2 , Al_2O_3 , K_2O , Na_2O , CaO и другие оксиды и пигменты. По данным D. Edelhoff материал из лейцитной стеклокерамики состоит из двух фаз, стеклянной и кристаллической, за счет чего обладает высокой прочностью по сравнению с другими материалами. Как отмечают М. Fradeani (2005) и Мутобе (2005), помимо высокой прочности этот материал обладает свойством хамелеона, подстраиваясь под естественные ткани зуба. Блоки изготавливаются в 9 цветах по расцветке VITA classical (A1-A3,5, B1-B3, C2, D3), в 3 цветах по Chromascop (100, 200, 300), в 4 цветах по Bleach BL (BL1, BL2, BL3, BL4). Формы выпуска данных блоков: V12, I8, I10, I12, C14, C14L. Реставрации могут быть индивидуализированы при помощи комплекта красителей IPS Empress Direct Color.
 3. Композитные блоки: композиты обладают свойствами, которые в значительной степени отсутствуют у керамических материалов. Например, оптимальная эластичность материала, близкая к характеристикам твердых тканей зуба; возможность коррекции и ремонта конструкции из композитного материала непосредственно в полости рта, что пролонгирует сроки функционирования реставрации. В своем исследовании Яранцев Д.И. (2005) изучал физико-механические свойства отечественного композита «Эстерфилл» в сравнении с зарубежными аналогами. По результатам диссертационного исследования О.И.Варганова (2009), отечественный композит был рекомендован для использования в ортопедической стоматологии в качестве облицовки мостовидных протезов. В 2014 году на стоматологическом рынке появился композитный материал для фрезерования, который рядом авторов (М. Reumans и др.) называется композитной нанокерамикой, за счет содержания керамического порошка. Однако 12 июня 2015 года из списка показаний к применению данного материала были вычеркнуты коронки из-за статистики расцементировок и разрушений конструкций.

4. Полиметилметакрилатные заготовки для CAD/CAM коронок: заготовки по типу дисков были выпущены в 2015 году и являются полимерным материалом для изготовления долгосрочных реставраций, сроком до 2 лет. Данные заготовки выпускаются в виде дисков различных размеров: 16x95 мм, 20x95 мм и 25x95 мм, а также в нескольких цветах по расцветке VITA Classical: A1/B1, A2/A3, B2/B3, C2/C3 и прозрачные (Transpa).

Показания к применению дисков из данного материала, по данным производителя: провизорные долгосрочные (до 2 лет) полукоронки и коронки для передней и боковой группы зубов, провизорные долгосрочные мостовидные протезы до трех единиц, провизорные долгосрочные коронки на имплантаты, а также провизорные реставрации на этапе коррекции высоты нижней трети лица в составе комплексного лечения заболеваний ВНЧС.

5. Гибридные блоки «VITA ENAMIC», впервые выпущенные в конце 2013 года, являются первым в мире гибридным керамическим материалом. Материал на 86 % состоит из полевошпатной керамики, доля полимерного компонента в материале — 14 %. При этом структура данного материала представляет собой взаимопроникающие керамическую и полимерную решетки. Из химического состава материала доступна информация о процентном содержании оксидных соединений в составе каркаса из полевошпатной керамики. Доля полимерного компонента материала представлена в виде полиметилметакрилата. Блоки выпускаются в двух размерах: EM-14 (12×14×18 мм) и EM-10 (8×10×15 мм); в двух степенях прозрачности: HT (высоко прозрачный) и T (прозрачный); в пяти цветах VITA 3D-Master: 0M1, 1M1, 1M2, 2M2, 3M2 и 4M2.

Реставрации из гибридной керамики перед фиксацией на зубе рекомендовано полировать при помощи набора полиров «VITA ENAMIC Polishing Set». Также они могут быть индивидуализированы при помощи комплекта из 6 светополимеризуемых красителей VITA ENAMIC Stains. Показания к применению материала VITA Enamic: изготовление вкладок, виниров, виниров без препарирования, полукоронок и коронок для фронтальной и боковой группы. По утверждению W.H. Mörmann (2013) данный вид стоматологического материала имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с другими chairside материалами. Например, керамический компонент материала имеет модуль упругости как у эмали зуба, в то время как модуль упругость полимерной матрицы схож с модулем упругости дентина. Поэтому предполагается, что зубные реставрации и протезы будут гармонично вписываться в естественный зубной ряд и зубочелюстную систему в целом. По результатам первичных внутренних исследований P. Gierthmühlen, проведенных еще в 2011 году, коронки из гибридного мате-

риала продемонстрировали высокую выживаемость. Благодаря своим особенностям материала реставрация ведет себя естественно в полости рта и срок ее эксплуатации значительно выше, чем у реставраций из других керамических материалов.

В исследованиях Coldea A. (2013) и Della Bona A. (2014) приводятся высокие результаты физико-механических испытаний гибридной керамики в сравнении с существующими видами керамики для изготовления CAD/CAM конструкций.

В ряде исследований [5, 6], посвященных данной тематике, было установлено наличие ряда преимуществ материалов из гибридной керамики:

1. Материалы на основе гибридной керамики имеют модуль упругости в 10 раз превышающий таковой у образцов из зубопротезных полимеров; значительно выше предел прочности при трехточечном изгибе и незначительно выше значения прочности при диаметральном разрыве, что говорит о преимуществе гибридной керамики как материала для ортопедического лечения пациентов с поражениями твердых тканей зубов коронками на боковые зубы, изготовленными CAD/CAM chairside методом.
2. С помощью метода сканирующей импульсной акустической микроскопии выявлены преимущества блоков из гибридной керамики, в которых не обнаружено дефектов в объеме образцов, в отличие от мелкопористой структуры керамических образцов из полевошпатной керамики и из лейцитной стеклокерамики с размерами пор от единиц до сотни микрон.
3. Динамическое наблюдение за результатами протезирования 3-х групп пациентов, у которых использовались коронки из полевошпатной, из лейцитной и из гибридной керамики по CAD/CAM технологии методикой chairside, выявило высокую клиническую эффективность и качество проведенного лечения. Более высокая стоимость блоков из гибридной керамики компенсируется меньшими временными затратами на фрезерование и полировку, а также отсутствием необходимости в глазурировании.

Заключение: на сегодня технологии компьютерного фрезерования в стоматологии достаточно прочно вошли в арсенал практикующих стоматологов — ортопедов. Комплексные исследования гибридного CAD/CAM материала, показали, что он представляет большой практический интерес и имеет ряд отличий от традиционных материалов для изготовления chairside коронок. Выявленные преимущества данного материала делают предпочтительным выбор гибридной керамики в ряде клинических ситуаций.

Литература

1. Кошелев, К.А., Белоусов, Н.Н., Иванова, С.Б. Анализ причин повторных обращений пациентов за стоматологической помощью// Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2018. — Т. 17. — № 3. — С. 125-130.

2. Анисимова, С.В. Изучение зоны контакта и прочности сцепления наноструктурированной керамики на основе диоксида циркония с облицовочным материалом в цельнокерамических зубных протезах / С.В. Анисимова, И.Ю. Лебедеко, В.М. Левин, Ю.Б. Макарычев, Л.И. Подзорова, В.И. Хван, Е.С. Мороков // Российский стоматологический журнал. — 2014. — №2. — С. 4-2.
3. Адилханян, В.А. Ренессанс композитов / В.А. Адилханян // Новое в стоматологии. — 2014. — №8. — С.38-43.
4. Антоник, М.М. Виртуальное моделирование и изготовление на аппарате CEREC 3 временных пластмассовых реставраций с учетом индивидуальных параметров ВНЧС / М.М. Антоник // Российская стоматология. — 2009. — №2. — С. 68-72.
5. Антоник, М.М. Сравнительный анализ результатов протезирования цельнолитыми и безметалловыми конструкциями зубных протезов: автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.01.14 / Антоник Михаил Михайлович. — М., 2002. — С. 19
6. Горяинова, К.Э. Упругие характеристики и пористость стоматологических заготовок из керамических материалов, используемых для изготовления CAD/CAM коронок у кресла пациента / К.Э. Горяинова, Е.С. Мороков, М.В. Ретинская, И.Ю. Лебедеко // Стоматология. — 2017. — №2. — С. 53-56.
7. Горяинова, К.Э. Сравнительная оценка прочности стоматологических материалов для методики CAD/CAM у кресла пациента / К.Э. Горяинова, Ф.С.Русанов, И.Я. Поюровская, М.В. Ретинская, И.Ю. Лебедеко // Российский стоматологический журнал. — 2016. — № 3 (20). — С. 116-120.
8. Кошелев К.А. Оценка восстановления речевой функции после ортопедического лечения пациентов с потерей зубов: дис. ... к.м.н. — Тверь, 2016. — 130 с.10.
9. Кошелев К.А., Белоусов Н.Н., Иванова С.Б. Анализ отдаленных результатов стоматологического лечения // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. — 2018. — № 6 (36). — С. 135-139.
10. Белоусов, Н.Н., Кошелев К.А. Сроки речевой адаптации у пациентов со съёмными зубными протезами, в зависимости от возраста, повторного протезирования и профессиональных особенностей.//Институт стоматологии. — 2015. — № 2 (67). — С. 76-77.

А.М. Васильев, В.Н. Стрельников, С.Б. Иванова

Кафедра ортопедической стоматологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: В.Н. Стрельников

ОСОБЕННОСТИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВРЕМЕННЫХ НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ ПАЦИЕНТОВ С СОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОСЛЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВНУТРИКОСТНЫХ ИМПЛАНТАТОВ

Введение: накопленный клинический опыт, совершенствование материалов и технологий позволяют успешно преодолевать многие проблемы стоматологической практики, но некоторые из них до сих пор успешно не решены. Согласно демографическим исследованиям, в мире происходит неуклонное старение населения. Это позитивный признак уровня цивилизации, который, однако, неразрывно связан со снижением качества жизни пациентов. Р.Gehrke с соавт. считают, при потере зубов отсутствие протезов или их низкое качество вызывает ограничение социального общения, нарушения жевания, фонетические проблемы, снижение самооценки [1].

Нарушения эстетики, жевания, речи и адаптации к протезам успешно решаются путем применения специальной хирургической подготовки — введения искусственных опор или внутрикостных имплантатов. Функциональная ценность протеза обеспечивается интеграцией имплантатов [2], признаком ее оптимальной степени является остеоинтеграция, при которой поверхность имплантата контактирует непосредственно с костью без соединительно-тканной прослойки. Примерно через 8-15 лет (иногда в более ранние сроки) наступает стадия дезинтеграции, нарушается координация процессов резорбции и ремоделирования кости [2].

Часто использования имплантатов с каждым годом растет. Пропорционально этому увеличивается число осложнений после имплантации, растет значимость их предупреждения и лечения [2]. По данным литературы, такие пациенты встречаются довольно часто — 1 на 15 обращений. Неоднократно описаны системные нарушения и заболевания, при которых возрастают определенные риски использования искусственных опор. При них снижается общий и местный иммунитет, нарушается гемодинамика, нарушаются репаративные процессы, в том числе в тканях полости рта, увеличивается частота местных и системных осложнений. Однако, по мнению А.В. Щипского и соавт., именно такие пациенты в наибольшей степени нуждаются в

полноценной реабилитации, восстановлении и поддержании стоматологических элементов качества жизни [3].

Один из пионеров имплантологии в России О.Н. Суров [4] такие хронические заболевания организма как туберкулез, диабет, ревматизм, болезни кровеносных органов и нервной системы, злокачественные новообразования, стоматиты, аллергические заболевания относил к абсолютным противопоказаниям к имплантации. По мере совершенствования уровня соматического лечения, а также материалов, оборудования и технологий имплантации, протезирование на искусственных опорах пациентов с соматической патологией показало, что многие абсолютные противопоказания постепенно переходят в разряд относительных. Серьезной проблемой для успешного прогноза имплантации является остеопороз, который может быть самостоятельной патологией, симптомом ряда заболеваний или связан с морфологическими особенностями организма [5, 6]. При снижении степени минерализации челюстных костей на 50 % и более вероятность плохой интеграции имплантатов становится максимальной [2]. Однако, уже имеется достаточно сообщений, которые подтверждают эффективность имплантации у пациентов с остеопорозом [7].

В то же время сама процедура имплантации у пациентов с соматической патологией может спровоцировать обострение ее клинических проявлений. Например, страх и боль могут спровоцировать развитие ишемии миокарда, бронхоспазма, гипертонического криза. Расширение перечня профилактических мероприятий в предимплантационном периоде у соматических больных с потерей зубов способствует повышению безопасности и результативности дентальной имплантации [8]. При ее планировании у пациентов с хроническим пиелонефритом диагностические и лечебные мероприятия должны быть направлены не только на купирование рецидива основного заболевания, но и на сохранение остеоинтеграции в тканях полости рта, где были установлены дентальные имплантаты [9]. У пациентов с системными заболеваниями обнаружена зависимость остеоинтеграции от методики имплантации [3].

По мнению ряда исследователей, все имплантологические манипуляции у пациента с соматической патологией следует проводить под контролем показателей основных органов и систем совместно с врачом-анестезиологом. При наличии у пациента любого вида соматической патологии имплантологическая помощь должна приобретать специализированный характер. В особенно тяжелых случаях (пациентам с гемофилией) введение внутрикостных имплантатов возможно только в гематологическом стационаре после проведения соответствующей заместительной терапии [10].

При этом распространенность соматических заболеваний у пациентов при ортопедическом лечении с использованием искусственных опор в Тверской области изучена недостаточно. До сих пор не изучалось гигиеническое состояние протезов в

зависимости от наличия соматической патологии. Кроме этого отсутствуют обоснованные рекомендации ее влияния на лечение.

Цель исследования: определить распространенность соматических заболеваний у пациентов, обратившихся для протезирования с использованием искусственных опор в Тверской области, и их влияние на гигиеническое состояние временных несъемных протезов и периимплантатных тканей.

Материал и методы исследования: были обследованы и получили комплексное лечение на внутрикостных имплантатах 63 пациента (32 женщины и 31 мужчина) в возрасте от 26 до 77 лет.

Критериями включения служили малые включенные дефекты зубных рядов при частичной потере зубов. Критериями исключения были средние и большие включенные дефекты, а также все концевые дефекты зубных рядов при частичной потере зубов.

Для констатации сопутствующей патологии консультировались с профильными специалистами, которые исследовали клинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимические, иммунологические показатели крови, проводили электрокардиографию, измерение артериального давления, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, фиброгастроскопию, выявляли заболевания внутренних органов и систем.

Пациентам проведено клиническое обследование, сбор жалоб, анамнестических данных, оценка состояния зубных рядов, слизистой оболочки полости рта, челюстей. Изучали окклюзионные взаимоотношения на диагностических моделях в регулируемом артикуляторе. Рентгенологическую картину оценивали при помощи конусно-лучевой компьютерной томографии альвеолярных отростков челюстей и костей лицевого скелета в прямой и боковой проекциях.

У больных с наличием соматических болезней в комплекс лечебных мероприятий, помимо местных воздействий, входило лечение сопутствующей патологии, коррекция остеопороза, реологических свойств крови и иммунитета. Лечение болезней внутренних органов и систем проводили специалисты соответствующего профиля.

Для наблюдения за состоянием тканей в зоне установленных имплантатов и определение индексов налета по Грину и Вермиллиону (ИН) и кровоточивости по Мюлеману и Коуэлу (ИК) проводили в динамике до имплантации, через 2 недели, 1 месяца, 3, 4 и 6 месяцев после неё, а также в аналогичные сроки после наложения временных протезов.

На всех этапах дентальной имплантации и последующего протезирования временными несъемными конструкциями проводилась профилактика воспалительных осложнений, которая включала максимальное снижение травматичности операции, обу-

чение больного оптимальным гигиеническим мероприятиям, назначение антисептических и антимикробных препаратов с учетом чувствительности к ним микрофлоры.

Статистическая обработка полученных данных выполнена на ПК при помощи пакета программ для статистической обработки данных STATISTICA for Windows 7,0. Для оценки различий значений количественных показателей в разных группах после проверки распределения признаков применяли непараметрический U-критерий Манна — Уитни. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Результаты: соматические заболевания были выявлены у 48 пациентов, которые вошли в 1 группу, остальные (15) образовали контрольную.

Проведенное исследование показало, что распространенность соматической патологии у обследованных пациентов достаточно высокая. У 22 пациентов 1 группы установлено наличие сопутствующих заболеваний опорно-двигательного аппарата (34,92 %), у 25 — заболевания желудочно-кишечного тракта (39,68 %), у 32 — сердечно-сосудистой (50,79 %), у 11 — нервной (17,46 %) и у 6 — дыхательной (9,52 %) систем, у 9 обнаружена патология соединительной ткани (14,29 %), у 4 — гормональные расстройства (6,34 %), из них у 2 был компенсированный сахарный диабет II типа и у 2 — аутоиммунный тиреоидит, у 3 — аллергические заболевания (4,76 %). У 47 пациентов (74,603 %) было сочетание патологии нескольких органов и систем, чаще 1 или 2 степени тяжести. У ряда пациентов в анамнезе встречались более тяжелые заболевания: у 5 пациентов ранее перенесенный инфаркт миокарда (7,93 %), у двух (3,17 %) -химиотерапия после онкологических заболеваний.

На всех этапах исследования ИН и ИК были статистически значимо выше в 1 группе, особенно в начале исследования, однако у большинства пациентов обеих групп был удовлетворительный уровень гигиены. Воспалительные изменения перимплантатной зоны в результате образования мягкого налета в области формирователей десны также встречались в этой группе относительно чаще (соответственно (54,7 % в 1 группе и 18,9 % — в контрольной). Это требовало немедленного проведения комплекса лечебных мероприятий.

Выводы: для профилактики осложнений сопутствующих заболеваний и раннего их обнаружения важно учитывать диагнозы, установленные профильными специалистами на основании комплексного клинического, лабораторного и инструментального исследований.

Наличие соматических заболеваний требует более тщательного обследования пациента перед имплантацией и составления плана подготовки к ней вместе со специалистом соответствующего профиля.

На ранних этапах имплантации и проведения ортопедического лечения пациенты с соматическими заболеваниями в виду большей вероятности ранних осложнений, должны чаще назначаться на осмотры для своевременного их купирования, поскольку их отклонения от нормы могут быть причиной обострения заболевания или негативно влиять на течение репаративных процессов вокруг имплантата.

После завершения ортопедического лечения пациенты с соматическими заболеваниями должны назначаться для диспансерного наблюдения у стоматологов не 1 раз в полгода, а минимум 1 раз в квартал (или чаще), в зависимости от тяжести основного заболевания и особенностей его течения. Они также должны быть мотивированы на диспансеризацию по поводу основного заболевания, без которой не возможно стабилизировать остеоинтеграцию имплантатов.

Литература

1. Gehrke P., Fischer C., Locher T. Что нужно пациентам? // Новое в стоматологии. — 2015. — N 8. — С. 24–35.
2. Кулаков А.А. Григорьян А.С., Архипов А.В. Интеграция имплантатов в костную ткань: теоретические аспекты проблемы// «Стоматология». — 2010. — №5. — С. 4–8.
3. Щипский А.В., Билозецкий И.И. Комплексное лечение и реабилитации пациентов с системными заболеваниями// Пародонтология. 2015. — № 1(74). — С. 10–20.
4. Суров О.Н. Зубное протезирование на имплантатах. М.: Медицина. — 1993. — 208с.
5. Параскевич В.Л. Разработка системы дентальных имплантатов для реабилитации больных с полным отсутствием зубов// Автореф.дисс...доктора мед. наук. — М. — 2008. — 46 с.
6. Некрасов А.Н., Соколов Д. О., Иванова С. Б. Клинические предикторы необходимости пластики мягких тканей при ортопедическом лечении с опорой на внутрикостные имплантаты //МАТЕРИАЛЫ XII Международной научно-практической конференции и студентов и молодых ученых-медиков «Молодежь — практическому здравоохранению» Россия, г. Тверь: — 18 мая 2018 г. — Тверь. — 2018. — С.721–726.
7. Салеева Г.Т. Остеопороз в дентальной имплантологии: экспериментальное моделирование и клиническая диагностика // Российский вестник дентальной имплантологии. — 2014. — № 3(27). — С.133–139.
8. Кузнецов С.В., Маркина М.С. Установка имплантатов с последующим протезированием металлокерамическими коронками у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и бронхиальной астмой //Стоматология. — 2013. — №1. — С.66–69.
9. Основные тенденции предимплантационного периода у соматических больных/ Чертанова Д.Р., Поляков С.В., Чурсин Д.Н., Чигринцев О.В. // MAESTRO. — 2012. — № 2. — С. 76–81.
10. Общие положения оказания стоматологической помощи больным гемофилией/ Халявина И.Н., Гилева О.С., Пленкина Ю.А., Хохрин Д.В. // Стоматология. — 2012. — № 2. С. 9–11.

А. С. Вашетко, А. С. Мороз

Кафедра радиационной медицины и экологии БГМУ, г. Минск, Беларусь

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Г.Д. Кейс

ОЦЕНКА РИСКА, СВЯЗАННОГО С ПЕРОРАЛЬНЫМ ПОСТУПЛЕНИЕМ ЖЕЛЕЗА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Актуальность: питьевая вода является одним из важнейших факторов, который определяет качество жизни и здоровье населения. Основываясь на современных представлениях, заметно, что основное негативное влияние воды на здоровье обусловлено содержанием в ней вредных примесей биологической и химической природы. Избыток железа считается актуальной проблемой для многих регионов Республики Беларусь.

Важным компонентом подземных вод являются ионы Fe^{2+} . После контакта такой воды с кислородом воздуха и в изношенных системах водоснабжения, при контакте с поверхностью водопроводных железосодержащих труб, образуется трехвалентное железо [1].

Одна из ведущих проблем водообеспечения в нашей стране — это избыток в ней природного железа. В 70 % скважин наблюдается превышение гигиенического норматива железа. Концентрация в воде в 10 % случаев достигает 5 и более ПДК в среднем по стране [2]. Избыток в питьевой воде железа может негативно сказываться на состоянии здоровья населения. Именно поэтому так важна количественная оценка ежесуточного и хронического многолетнего уровня перорального поступления железа, а также оценка связанного с ним риска для здоровья.

Цель исследования: изучение состояния водоснабжения населенного пункта и влияния загрязнения питьевой воды на здоровье населения с использованием методологии оценивания неканцерогенного риска.

Материалы и методы: объектом данного исследования является система водоснабжения военного городка Пятевщина (Минский район Минской области). Исследованием был охвачен период с января по декабрь 2018 года. Отбор и полный лабораторный анализ проб воды выполнялся ежеквартально аккредитованной лабораторией государственного учреждения «23 санитарно-эпидемиологический центр Вооруженных Сил Республики Беларусь».

Ретроспективная оценка неканцерогенного риска здоровью, связанная с пероральным поступлением железа в составе питьевой воды проводилась в соответствии с

требованиями, которые изложены в Инструкции 2.1.4.10 — 11-2-2005 «Оценка риска здоровью населения от воздействия химических веществ, загрязняющих питьевую воду» [3] и в СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» [4].

Значения факторов экспозиции, рекомендуемые как стандартные, принимались в соответствии с выше названной Инструкцией: потребление питьевой воды взрослым человеком возрастом более 18 лет, сценарий жилой зоны, — 2,00 л/сутки; потребление питьевой воды детьми возрастом до 6 лет, сценарий жилой зоны, — 1,00 л/сутки. Масса тела, взрослый, 18 и более лет, — 70 кг; масса тела, дети менее 6 лет — 15 кг. Продолжительность экспозиции при хроническом воздействии для взрослых 30 лет, для детей — 6 лет.

Для расчета величины среднесуточной дозы поступления химического вещества использовалась формула [3]:

$$LADD = \frac{C \cdot IR \cdot ED \cdot EF}{BW \cdot AT \cdot 365}$$

где: *LADD* — среднесуточная доза в течение жизни (величина поступления), мг/кг × сут.; *C* — концентрация вещества в воде, мг/л; *IR* — скорость поступления воздействующей среды (среднесуточный объем водопотребления, л/сут.); *ED* — продолжительность воздействия, лет; *EF* — частота воздействия, дней/год; *BW* — масса тела человека, кг; *AT* — период осреднения экспозиции, лет; 365 — число дней в году.

Для расчета коэффициента опасности использовалась формула [3]:

$$HQ = LADD/RfD$$

где: *HQ* — коэффициент опасности; *LADD* — среднесуточная доза в течение жизни, мг/кг × сут.; *RfD* — референтная доза, мг/кг;

Для расчета потенциального риска хронического действия использовалась формула [3]:

$$Risk = 1 - \exp((\ln(0,84) / (ПДК \times K_3)) \times C)$$

где: *Risk* — вероятность развития неспецифических токсических эффектов при хронической интоксикации в заданных условиях; *C* — концентрация вещества, оказывающая воздействие за заданный период времени; *ПДК* — предельно допустимая концентрация, мг/л; *K₃* — коэффициент запаса, обычно принимаемый равным 10.

В качестве концентраций химических веществ в питьевой воде взят верхний доверительный уровень средних концентраций с 95 % вероятностью, полученных по результатам лабораторных исследований, проведенных в государственном учреждении «23 санитарно-эпидемиологический центр Вооруженных Сил Республики Беларусь» (табл. 1).

Концентрация железа в питьевой воде по результатам лабораторных исследований за 2018 г. (военный городок населенного пункта д. Пятевщина)

Даты исследования питьевой воды	Март	Июнь	Сентябрь	Декабрь
Концентрация железа в питьевой воде, мг/л	1,38	1,65	1,72	1,7

Результаты: концентрация железа в питьевой воде составила $(1,613 \pm 0,079)$ мг/л при нормативе предельно допустимой концентрации (ПДК) для железа 0,3 мг/л, класс опасности 3, лимитирующий признак вредности, по которому установлен норматив — органолептический [3, 4], что означает изменение запаха, цветности воды и вкуса при высоких концентрациях железа. Наше внимание было сконцентрировано на оценке риска непосредственного вреда для здоровья населения при употреблении воды с избыточным содержанием железа.

Значение референтной дозы RfD принимается как верхний допустимый уровень среднесуточной дозы перорального поступления железа. Для железа она составляет 0,01 мг на килограмм массы тела в сутки [3]. При пероральном поступлении в организм избытка железа целевыми органами и системами являются слизистые оболочки, кровь, кожа и иммунная система.

Методология оценки неканцерогенного риска предусматривает проведение двух этапов: расчет потенциального риска длительного (хронического) воздействия и расчет коэффициента опасности. Коэффициент опасности HQ определяют путем сопоставления величин потенциальной суточной дозы вещества, поступающего перорально, и уровня безопасного воздействия при этом же пути поступления, т.е. референтной дозы. Для взрослых и детей до 6 лет среднесуточная доза поступающего с питьевой водой железа составила $(0,119 \pm 0,079)$ мг/кг. Рассчитанный при этом HQ равен $11,912 \pm 0,079$, что указывает на существующую вероятность развития вредных эффектов в критических системах.

Способность железа легко окисляться и восстанавливаться определяет многогранность его функций. Железо является незаменимым элементом, участвуя в сложных биохимических процессах транспорта, связывания и передачи кислорода клеткам для обеспечения клеточного дыхания, метаболизма жиров, углеводов и белков, ксенобиотиков и эндогенных метаболитов. Ионы железа участвуют в процессах, синтеза ДНК и коллагена, митоза, а также в неспецифических реакциях иммунной системы. Таким образом, нарушение метаболизма железа в организме определяет патогенез большого количества заболеваний [5].

Окисление в крови двухвалентного железа в трехвалентное связано с механизмом токсичности. Ионы трехвалентного железа образуют комплексы с белками плазмы (трансферрин и гамма-глобулин). Металлы переменной валентности также усиливают образование высокореакционных алкоксильного и гидроксильного радикалов, инициирующих в свою очередь процесс перекисного окисления липидов. Увеличение скорости перекисного окисления липидов приводит к повреждению органелл. Острая интоксикация железа может подавлять функции Т-киллеров, а хроническая передозировка оказывает влияние на иммунорегуляцию, при избыточном поступлении железа снижается фагоцитарная активность макрофагов, НК-клеток и Т-хелперов. В случае оптимального содержания железа оно оказывает позитивное действие на иммунные процессы [6]. Кроме того, стимулируется синтез коллагена липоцитами печени — клетками, которые ответственны за синтез соединительной ткани [7].

Избыточная концентрация железа приводит к хронической перегрузке организма железом. Это может вызывать изменения во внутренних органах по типу гемохроматоза — нарушение обмена накоплением его в тканях и органах, при котором повреждаются поджелудочная железа, сердце и печень. В поджелудочной железе выявляются фиброз и дегенерация паренхимы с отложением железа в ацинарных клетках, островках Лангерганса, макрофагах, а также и в фиброзной ткани [7]. Клиническими проявлениями являются гипотиреоз, гипергликемия, тошнота, рвота, пигментация кожи, общая слабость, повышенная утомляемость и потеря веса [8].

Вода с высокой концентрацией железа негативно влияет на кожу, вызывая значительное истончение кожи и атрофию эпидермиса, а также может вызывать экзему и акне. В том числе, характерно повышение содержания меланина в базальном слое эпидермиса и гиперпигментация кожи.

Потенциальный риск неспецифических токсических эффектов, обусловленный хроническим потреблением питьевой воды при установленном уровне содержания железа, составил 0,103. Данный результат, оцениваемый по эффектам неспецифического действия, рассматривается как вызывающий опасение [3].

Выводы:

1. Уровень содержания двухвалентного железа (Fe^{2+}) в питьевой воде системы водоснабжения военного городка д. Пятевщина (Минский район, Минская область) за период январь — декабрь 2018 года составлял $(1,613 \pm 0,079)$ мг/л, что говорит о пятикратном превышении ПДК, равной 0,3 мг/л.
2. Коэффициент опасности HQ для целевых систем (слизистые оболочки, система крови, кожа и иммунная система) для взрослых и детей до 6 лет составил $11,912 \pm 0,079$, что указывает на высокий риск развития вредных эффектов по типу тех, которые наблюдаются при гемохроматозе, и связанных с

угнетением гуморального и клеточного иммунитета, тяжёлыми нарушениями состояния кожи.

3. Потенциальный риск неспецифических токсических эффектов при установленном уровне содержания железа, который составил $0,103$, вызывает опасение. Данный медико-статистический показатель означает, что при постоянном (хроническом) воздействии питьевой воды с содержанием железа ($1,613 \pm 0,079$) мг/л у 103 из 1000 человек, постоянно проживающих на исследуемой территории, могут появиться симптомы хронической интоксикации.
4. Проведенная оценка опасности для целевых органов и систем, а также изученный потенциальный риск неспецифических токсических эффектов от установленного уровня содержания железа в питьевой воде требуют принятия скорейших адекватных мер по водоподготовке и регулированию качества питьевой воды в системе водоснабжения военного городка д. Пятевщина, а именно: применение фильтров и фильтросистем для доочистки питьевой воды. Подбор фильтров, подходящих по всем своим свойствам и параметрам, является важнейшим фактором, который обеспечивает эффективность работы установок по обезжелезиванию воды.

Литература

1. Поляков, В.Ю. Оценка перорального поступления железа с питьевой водой города Биробиджана для различных возрастных групп населения / В.Ю. Поляков, И.Л. Ревуцкая, С.И. Крохалёва // Экология человека. — 2018. — № 1. — С. 20-25.
2. Позин, С.Г. О некоторых направлениях обеспечения безопасности воды для здоровья населения Республики Беларусь / С.Г. Позин, Т.В. Амвросьева, В.И. Ключенович // Военная медицина. — 2006. — №1. — С.90-93.
3. Инструкция 2.1.4.10–11–2–2005 «Оценка риска здоровью населения от воздействия химических веществ, загрязняющих питьевую воду», утв. пост. Глав. гос. сан. врача РБ от 22.02.2005 г. № 19. — Минск, 2005. — 123 с.
4. Санитарные правила и нормы 2.1.4. «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарные правила и нормы СанПиН 10-124 РБ 99»: утв. пост. Глав. гос. сан. врача РБ от 19.10.1999 г. № 46, с изм., утв. пост. Глав. гос. сан. врача РБ от 26 03.2002 г. № 16. — Минск, 2002. — 47 с.
5. Лубянова, И. П. Современные представления о метаболизме железа с позиции профпатолога / И. П. Лубянова. — Текст : непосредственный //Актуальные проблемы транспортной медицины. — 2010. — № 2(20). — С. 047-057.
6. Забродский П.Ф. «Механизмы токсического действия металлов и их влияние на иммунную систему».
7. Гончарик И. И. Наследственный гемохроматоз / И. И. Гончарик. — Текст : непосредственный // Медицинский журнал. — 2006. — № 3. — С. 18-20.
8. Christian Nordqvist “Iron overload disorder: All you need to know”.

Н. А. Верхотурова

*Кафедра профильных гигиенических дисциплин
ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, г. Иркутск, Россия*

Научный руководитель: профессор, д.м.н. Г.В. Куренкова

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ОТДЕЛЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Введение: в современном мире значительному росту психоэмоционального стресса на рабочем месте способствуют социально-экономические преобразования. В нашей стране по материалам исследований свыше 10 % населения живут в условиях постоянного эмоционального стресса [1].

Преимущественно воздействию стресса подвержены работники профессий, связанных с умственными видами деятельности, в том числе — с выраженным компонентом межличностного общения (педагоги, работники правоохранительных органов, врачи, банкиры, психологи, социальные работники и др.) [2, 3].

В Международной классификации болезней и расстройств поведения (МКБ-10) «синдром выгорания» отнесен в диагностический таксон Z-73 — «Проблемы, связанные с трудностями управления своей жизнью» и шифруется Z-73.0 [4].

Врачи анестезиологи-реаниматологи могут быть отнесены к группе риска возникновения и развития негативных последствий профессионального стресса [3]. При положительных тенденциях в снижении кадрового потенциала, идет снижение престижа специальности анестезиолога-реаниматолога, которое может быть связано с большой трудовой загруженностью, недостаточной зарплатой и высоким юридическим риском. Это определяет высокую нервно-психическую нагрузку, которая ложится на плечи врача при проведении анестезии или реанимации [5]. Оказание медицинской помощи детям особенно сопряжено с рисками развития осложнений, однако в литературе подобные сведения отсутствуют.

Синдром профессионального выгорания (СПВ), являясь одной из форм профессиональной деформации личности, негативно сказывается как на здоровье, так и на исполнении профессиональных обязанностей, в связи с чем, важность своевременной диагностики данного синдрома у медицинских работников становится очевидной [6, 7].

Цель исследования: оценка степени синдрома профессионального выгорания среди медицинских работников отделения анестезиологии и реанимации детской больницы и выявление профессиональных групп риска.

Материалы и методы: объектом исследования явились врачи анестезиологи-реаниматологи, медицинские сестры-анестезисты, палатные медицинские сестры и медицинские братья отделения анестезиологии и реанимации городской детской клинической больницы (ГДКБ).

С целью выявления СПВ проведено анкетирование среди персонала отделения анестезиологии и реанимации (ОАР) ГДКБ. В опросе приняли участие 49 человек (средний возраст $33,9 \pm 1,5$ года, средний стаж $12,2 \pm 1,5$ года). В состав опрошенных вошли: 21 медицинские сестры/братья палатные (средний возраст $24,9 \pm 1,2$ года, средний стаж $4,6 \pm 0,6$ лет), 11 медицинских сестер-анестезистов (средний возраст $39,0 \pm 2,6$ лет, средний стаж $20,0 \pm 2,5$ лет), 17 врачей анестезиологов-реаниматологов (средний возраст $42,8 \pm 3,0$ года, средний стаж $17,1 \pm 2,7$ лет). Среди опрошенных: мужчин — 24,5 %, женщин — 75,5 %.

Анкетирование и интерпретация результатов проводились с помощью опросника «Профессиональное (эмоциональное) выгорание», разработанного на основе трехфакторной модели К. Маслач и С. Джексона и адаптированным Н. Водопьяновой, Е. Старченковой [8].

Анализ групповых различий оценивали по t-критерию Стьюдента для несвязанных выборок при 95 %-ном уровне значимости. Различия между выборками считались достоверными при $p < 0,05$. Графическое представление данных и математико-статистические расчёты осуществлялись с помощью IBM-совместимого компьютера с операционной системой MSWindows 2010 и установленными пакетами программ Excel 7.0.

Результаты и обсуждение: было выявлено, что среди персонала ОАР ГДКБ в структуре СПВ преобладает средняя и высокая степени, что свидетельствует о высокой выраженности синдрома.

В структуре СПВ у работников ОАР преобладает средняя (5-6 баллов) (44,9 % респондентов) и высокая степень (7-9 баллов) (38,8 % респондентов). Низкая степень СПВ (3-4 балла) и крайне высокая (10 и больше баллов) выявлены у 8,2 % респондентов. Следует отметить, что у медицинских сестер/братьев палатных и врачей анестезиологов-реаниматологов наиболее выражена средняя и высокая степени синдрома профессионального выгорания.

Среднюю степень СПВ имеют 22 человека (44,9 % респондентов), среди которых одинаковый процент имеют медсестры/братья палатные и врачи анестезиологи-реаниматологи (по 40,9 %), медицинские сестры-анестезисты (18,2 %).

Высокую степень СПВ имеют 19 человек (38,8 % опрошенных), в их числе на первом месте медсестры/братья палатные (42,1 %), на втором — и врачи анестезиоло-

ги-реаниматологи (36,8 %), третье место занимают медицинские сестры-анестезисты (21,1 %).

Полученные нами результаты согласуются с исследованиями, проведенные в Северной Осетии. Так, среди персонала отделения анестезиологии и реанимации терапевтического стационара среднюю степень выгорания имели — 47 % врачей и 67 % медсестер, высокую степень 33 % врачей и 26 % медсестер [9].

Для оценки проявления СПВ у работников в зависимости от стажа работы, было проведено разделение на 5 групп с интервалом в 5 лет. По стажу работы наибольшую группу среди всех опрошенных занимают работники со стажем 1-4 года — 19 человек (38,8 %), второе место занимают 11 человек (22,4 %) со стажем 20 и более лет, на третьем месте 8 опрошенных (16,3 %) со стажем 5-9 лет.

Показатели уровней СПВ у медицинских работников в зависимости от стажа представлены ниже (таблица 1).

Таблица 1

**Уровни СПВ у работников в зависимости от стажа работы
(случаев на 100 работающих)**

Стаж, годы (число респондентов)	Уровень			
	низкий	средний	высокий	очень высокий
1-4 (n = 16)	6,1	16,3	16,3	0,0
5-9 (n = 7)	2,0	4,1	6,1	4,1
10-14 (n = 6)	0,0	6,1	6,1	0,0
15-19 (n = 5)	0,0	6,1	2,0	2,0
20 и более (n = 11)	0,0	12,2	8,2	2,0

Анализируя представленные данные, можно сделать вывод, что у работников, имеющих минимальный стаж (1-4 года) выявлено наибольшее количество случаев со средним и высоким уровнем СПВ (16,3 случаев на 100 работников). Следует предположить, что развитие данного синдрома может быть связано с недостатком знаний и практических навыков, опыта работы в данной области, а также с незавершенным процессом адаптации к специфике работы.

Минимальное количество случаев высокого уровня СПВ зарегистрировано в стажевой группе 15-19 лет, что составляет 2,0 случая на 100 работающих. В группе со стажем 20 и более лет наиболее распространен средний уровень СПВ (12,2 на 100 работников).

Исходя из того, что о наличии СПВ говорят высокие значения средней, высокой и очень высокой степеней выгорания, мы объединили данные показатели для наилучшей наглядности, данные представили в таблице (табл. 2).

Таблица 2

Совокупные показатели средней, высокой и очень высокой степеней выгорания в зависимости от стажа работы, ($P \pm m$)

Стаж, годы (число респондентов)	Совокупные показатели средней, высокой и очень высокой степеней выгорания, %
1-4 (n = 16)	35,6 ± 7,1*
5-9 (n = 7)	15,6 ± 5,4
10-14 (n = 6)	13,3 ± 5,1
15-19 (n = 5)	11,1 ± 4,7
20 и более (n = 11)	24,4 ± 6,4*

Примечание* — различия между показателями статистически значимы ($p < 0,05$) в стажированных группах.

Полученные данные свидетельствуют о наличии статистически значимых различий ($p < 0,05$) изучаемых показателей в стажевых группах 1-4 года и 20 и более лет. Так, наибольшая доля лиц с признаками СПВ выявлена в стажевой группе 1-4 года (35,6 %) и в группе лиц со стажем работы 20 и более лет (24,4 %).

Для характеристики СПВ у работников ОАР по возрасту, было произведено разделение на 5 групп с интервалом в 10 лет. Полученные результаты свидетельствуют о том, что среди персонала отделения анестезиологии и реанимации наибольший удельный вес занимают работники с возрастом 20-29 лет (46,7 % респондентов). Второе ранговое место делят работники с возрастом 40-49 лет и 50-59 лет (17,9 % респондентов). Опрошенные в возрасте 30-39 лет находятся на третьем месте (13,3 % респондентов).

Были выявлены высокие показатели среднего и высокого уровней СПВ (18,4 на 100 работников) у молодых работников с возрастом 20-29 лет, что может говорить о еще не законченной стадии адаптации и при наличии еще не сформировавшейся социальной и общественной ориентации. Полученные нами результаты, свидетельствующие о том, что симптомы СПВ начинают проявляться в самом начале трудовой деятельности, совпадают с данными других исследователей [10]. Минимальные показатели уровней СПВ зарегистрированы у работников в возрасте более 60 лет, что вероятно связано с большей адаптацией к сложившимся условиям их профессиональной деятельности.

Объединенные показатели средней, высокой и очень высокой степеней выгорания в зависимости от возраста представлены в таблице (табл. 3).

Таблица 3

**Совокупные показатели средней, высокой и очень высокой степеней
выгорания в зависимости от возраста, ($P \pm m$)**

Стаж, годы (число респондентов)	Совокупные показатели средней, высокой и очень высокой степеней выгорания, %
20-29 (n = 21)	46,7 ± 7,4*
30-39 (n = 6)	13,3 ± 5,1
40-49 (n = 8)	17,8 ± 5,7
50-59 (n = 8)	17,8 ± 5,7
60 и старше (n = 2)	4,4 ± 3,1*

Примечание* — различия между показателями статистически значимы ($p < 0,05$) в стажированных группах.

Исходя из представленных данных, мы видим, что совокупные показатели средней, высокой и очень высокой степеней выгорания в зависимости от возраста статистически выше в группах с возрастом 20-29 лет и 60 лет и старше, чем в группах с возрастом 30-39 лет и 50-59 лет соответственно.

Выводы: профессиональное выгорание зарегистрировано у 91,8 % медицинских работников отделения анестезиологии и реанимации городской детской клинической больницы. Наиболее выражены средняя и высокая степени синдрома профессионального выгорания. Ярко выражен синдром профессионального выгорания у медицинских работников со стажем 1-4 года и 20 и более лет, а также в возрастной группе 20-29 лет. Группами риска являются медицинские сестры/братья палатные и врачи анестезиологи-реаниматологи.

Литература

1. Соловьев В. В. Оценка профессионального выгорания у врачей анестезиологов-реаниматологов // Модернизация современного общества: проблемы, пути развития и перспективы. — 2015. — № VII. — С. 76-80.
2. Капустина А. В., Юшкова О. И., Матюхин В. В. Психофизиологические особенности устойчивости к стрессу при отдельных видах умственной работы // Медицина труда и промышленная экология. — 2018. — №1. — С.12-18.
3. Оценка функционального состояния стажированных медицинских работников / Е. М. Власова, Ю. А. Ивашова, Ю. Н. Попонина, С. В. Кудлаев // Медицина труда и промышленная экология. — 2016. — №12. — С. 10-14.
4. Нуллер Ю. Л., Циркин С. Л. Международная классификация болезней (10-й пересмотр). Классификация психических и поведенческих расстройств: монография. — СПб., 1994. — 300 с.

5. Профессиональное выгорание у врачей анестезиологов-реаниматологов / Е.С. Нетёсин, В.И. Горбачёв, А.Г. Нелюбин, О.Э. Миткинов // Acta Biomedica Scientifica. — 2017. — Т. 2. — № 1 (113). — С. 74-78.
6. Дьякович М. П., Куренкова Г. В., Лемешевская Е. П. Оценка функционального состояния женщин, занятых интеллектуальной деятельностью в авиастроительном производстве // Медицина труда и промышленная экология. — 2006. — № 7. — С. 32-36.
7. Черникова Т. В., Волчанский М. Е., Болучевская В. В. Психопрофилактика эмоционального выгорания у специалистов помогающих профессий системы здравоохранения в процессе непрерывной профессиональной подготовки // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. — 2012. — Вып. 3 (43). — С. 100-103.
8. Водопьянова Н. Е., Старченкова Е. С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика: монография. — СПб.: Питер, 2008. — 258 с.
9. Распространенность синдрома профессионального выгорания среди врачей анестезиологов-реаниматологов больниц города Читы / А. В. Бадмажапов, Н. Ж. Банзатов, А. Д. Жигмитдоржиев, Ю. Е. Казанкова, Н. Б. Насанов, А. Б. Очиров // Медицина завтрашнего дня. — 2018. — С. 75-76.
10. Соловьев В. В. Оценка профессионального выгорания у врачей анестезиологов-реаниматологов // Модернизация современного общества: проблемы, пути развития и перспективы. — 2015. — № VII. — С. 76-80.

П. А. Власов, А. И. Бороздин, К. А. Семенова, А. И. Ковешников

Кафедра госпитальной терапии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: д.м.н. И. Ю. Колесникова

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАНКРЕАТОГЕННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА, ВОЗНИКШЕГО В РЕЗУЛЬТАТЕ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ

Введение: хронический панкреатит (ХП) — длительное воспалительное заболевание поджелудочной железы (ПЖ), проявляющееся необратимыми морфофункциональными изменениями, сопровождающееся болью и/или стойким снижением функций ПЖ. При наличии показаний (стойкая абдоминальная боль, отсутствие эффекта от консервативной терапии в течение 3-х месяцев, жизнеугрожающие осложнения ХП) проводится хирургическое лечение заболевания [1]. В зависимости от клинического течения ХП, тяжести состояния больного, патоморфологических и функциональных изменений ПЖ методом выбора хирургического вмешательства может быть панкреатостомия, панкреатодуоденальная резекция (ПДР) или панкреатэктомия [2]. В связи с удалением части ПЖ при выполнении ПДР, у части оперированных больных (37,1 %) могут появиться и прогрессировать признаки внутрисекреторной недостаточности ПЖ в виде панкреатогенного сахарного диабета (СД) разной степени выраженности [3]. Клиническое течение панкреатогенного СД имеет свои особенности: чаще наблюдается у пациентов худощавого телосложения, потребность в инъекциях инсулина обычно сравнительно невысока [4]. Представляем случай клинического течения панкреатогенного СД, возникшего в результате ПДР, выполненной у пациента с алиментарным ХП.

Клинический случай: проведен анализ медицинской документации (амбулаторная карта, истории болезни) больного А., 53 года.

Пациент А., 53 лет, обратился с жалобами на обильный жидкий стул в течение последних 3 месяцев, прогрессирующую анорексию, похудание (ИМТ — 18,6 кг/м²), сухость во рту, субъективно тягостные эпизоды гипогликемии. Госпитализирован для дообследования и коррекции лечения. В анамнезе хронический панкреатит с 2006 г., в связи с выраженным, упорным болевым синдромом, резистентным к консервативной терапии. В 2010 г., проведена ПДР. В послеоперационном периоде выявлена тяжелая внешнесекреторная недостаточность ПЖ, которая проявлялась выраженным похуданием, частым жидким стулом и вздутием живота. С момента оперативного лечения

пациент постоянно получал заместительную ферментную терапию (до 100 тыс. МЕ в сутки), ингибиторы протонной помпы. В связи с возобновлением тяжелого резистентного болевого синдрома через 2 года после операции принимал прегабалин.

При появлении жалоб на полидипсию, полиурию обследован. В 2011 г. впервые установлен диагноз — панкреатогенный СД. Уровень гликемии контролировался диетой, в инъекциях инсулина пациент не нуждался. Последний год отмечалось лабильное течение СД с чередованием гипогликемии до 2,5 ммоль/л и гипергликемии до 12–14 ммоль/л. При эпизодах декомпенсации СД отмечал усиление болей, учащение жидкого стула, похудание, нарастание парестезий, слабости.

Ухудшение состояния отметил при трудоустройстве в 2016 г. Трудовая деятельность была связана с длительной ходьбой, вынужденным пребыванием в неудобной позе, нерегулярным питанием.

На последних приемах у врача были зарегистрированы крайне низкие показатели С-пептида, инсулина. Зафиксированы эпизоды гипогликемии, чередующиеся с гипергликемией до 14 ммоль/л. При дальнейшем наблюдении зарегистрирован подъем трансаминаз, диагностирован хронический дисметаболический гепатит.

На момент поступления в гастроэнтерологическое отделение при лабораторном исследовании показатели гемоглобина 170 г/л, гематокрита — 0,525 л/л (признаки сгущения крови); показатели АЛТ — 1,83 мккатал/л (норма до 1,2 — ВГН).

При исследовании гликемии зарегистрированы следующие суточные колебания: 08.00 — 12,2 ммоль/л; 12.00 — 5,8 ммоль/л; 16.00 — 6,8 ммоль/л; 20.00 — 4,0 ммоль/л.

Данные ультразвукового исследования печени: паренхима структурно однородная, эхогенность повышена. Периферический сосудистый рисунок ослаблен за счет ухудшения визуализации мелких печеночных вен. Заключение: умеренно выраженные диффузные изменения в паренхиме печени.

По результатам ЭГДС установлен рефлюкс-эзофагит, гиперпластический гастрит, анастомозит, еунит.

Проведен осмотр эндокринологом, рекомендовано соблюдение диеты (частое дробное питание с исключением легкоусвояемых углеводов, обязательным употреблением медленноусвояемых углеводов в количестве 4 хлебных единиц в основные приемы пищи). Также рекомендован обязательный контроль сахара крови натощак, перед сном, и через 2 часа после каждого приема пищи; контроль гликозилированного гемоглобина каждые 3 месяца. Назначен постоянный прием микрогранулированных комбинированных ферментов; прием тиоктовой кислоты по 300 мг 2 раза в день

курсами по 3 месяца 2 раза в год; использование инсулина короткого действия при повышении уровня сахара крови свыше 15 ммоль/л.

Проведенное лечение включало: дробное питание малыми порциями с обязательным употреблением медленноусвояемых углеводов в количестве 4 хлебных единиц на каждый основной прием пищи, с использованием 2 перекусов через 2 часа после завтрака и перед сном; ИПП (омепразол) в стандартной дозе 2 раза в день; панкреатин 50 000 ЕД на каждый прием пищи; антибактериальную терапию (метронидазол 500 мг 2 раза в день, ципрофлоксацин 500 мг 2 раза в сутки); витаминотерапию (В₁, В₆ 1,0 в/м через день №10), инфузионную терапию; физиотерапевтическое лечение (лазер на эпигастрий №10, магнитотерапия на эпигастрий №10). После 12 суток терапии достигнуто клиническое улучшение, пациент выписан с рекомендациями по питанию и амбулаторному лечению.

Обсуждение: в приведенном примере декомпенсация панкреатогенного СД вызвана, прогрессирующим атрофией оставшейся части ПЖ, с одной стороны и нарушением диеты и ритма питания — с другой. Нарушение диеты могло повлечь за собой ухудшение мальдигестии и мальабсорбции, что проявлялось длительной диареей и прогрессирующим снижением массы тела. Нарушение рекомендованного ритма питания, употребление легкоусвояемых углеводов способствовало значительным колебаниям гликемии, что существенно влияло на общее самочувствие пациента. Гипогликемические состояния провоцировались длительными перерывами между приемами пищи. Высокие показатели гематокрита свидетельствовали о сгущении крови, обусловленном частым жидким стулом на фоне тяжелой ферментной недостаточности. Повышение уровня АЛТ, результаты ультразвукового исследования свидетельствуют о наличии хронического дисметаболического гепатита, развитие которого связано с нарушением суточной экскреции инсулина и, как следствие, с нарушением углеводного и липидного обмена [5]. Однако при назначении ферментных препаратов наблюдается улучшение углеводного обмена, что связано с улучшением всасывания углеводов в тонком кишечнике [6].

Актуален вопрос о поиске новых способов лечения панкреатогенного СД. Так, разрабатываются методы комбинированной операции ПДР и аутотрансплантации островковых клеток ПЖ, выполнение которых эффективно не только при лечении панкреатогенного СД, но и как метод лечения доброкачественных опухолей и травм ПЖ [7].

Заключение: при выявлении эндокринной недостаточности ПЖ пациенты нуждаются в совместном ведении врача-эндокринолога и врача-гастроэнтеролога. Существует необходимость назначения диеты, заместительной ферментной терапии, а иногда

и инсулинотерапии. Необходимо тщательно следить за уровнем гликемии, так как улучшение абсорбции на фоне ферментозаместительной терапии может привести к гипергликемии, что может потребовать назначения инсулина, либо увеличения его доз.

Литература

1. Охлобыстин, А. В. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению хронического панкреатита / А.В. Охлобыстин, Ю.А. Кучерявый // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2014. — № 4. — С. 70-97.
2. Красильников, Д. М. Хирургическое лечение больных с хроническим панкреатитом / Д.М. Красильников // Казанский медицинский журнал. — 2011. — № 4. — С. 465-467.
3. Евтихова, Е. Ю. Отдаленные результаты панкреатодуоденальных резекций по поводу хронического панкреатита / Е.Ю. Евтихова, А.К. Гагуа // Вестник Ивановской медицинской академии. — 2010. — Том 15, № 1. — С. 64-65.
4. Губергриц, Г. М. Что нужно знать гастроэнтерологу о сахарном диабете 3 типа / Г.М. Губергриц, Н.Б. Лукашевич Н. В. Голубова и др. // Здоровье Украины. — 2007. — Т. 7, № 1. — С. 14 -15.
5. Балукова, Е. В. Поражения печени различного генеза (токсического, лекарственного, дисметаболического): от этиологической гетерогенности к единой унифицированной терапии пациентов / Е.В. Балукова, Ю.П. Успенский, Ю. А. Фоминых // Медицинское обозрение. — 2018 г. — № 1. — С. 35-40.
6. Болезни пищеварительной системы. Болезни иммунной системы, соединительной ткани и суставов: Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону. Книга пятая. / Под редакцией Э. Фаучи, Ю. Браунвальда, К. Иссельбахера, и др. — М., 2005. — С. 2103-2106.
7. Усова, Е. В. Трансплантация поджелудочной железы / Е.В. Усова, М.М. Каабак, А.В. Чжао // Трансплантология. — 2015. — № 1. — С. 23-40.

П. А. Власов, А. И. Бороздин, К. А. Семенова, А. И. Ковешников

Кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: д.м.н. И. Ю. Колесникова

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПСЕВДОКИСТЫ
ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ,
ВОЗНИКШЕЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА**

Введение: хронический панкреатит (ХП) — это группа хронических заболеваний поджелудочной железы (ПЖ) различной этиологии, преимущественно воспалительной природы, характеризующихся фазово-прогрессирующими очаговыми, сегментарными или диффузными дегенеративными или деструктивными изменениями паренхимы с исходом в атрофию железистых элементов и замещение их соединительной тканью с изменениями в протоковой системе ПЖ [1]. Одним из частых осложнений ХП является формирование псевдокист. Киста поджелудочной железы — это жидкостное образование, ограниченное стенками, располагающееся в паренхиме органа, и развивающееся чаще всего после травматического или воспалительного повреждения железы [2]. Псевдокисты, как правило, образуются на месте некроза ткани вследствие разрушения протоков ПЖ и последующего скопления секрета. В отличие от истинных кист псевдокисты не имеют эпителиальной выстилки. Псевдокисты встречаются приблизительно у одной трети пациентов с ХП [3]. Клиническая картина при наличии кисты или псевдокисты ПЖ зависит от размера, формы, локализации образования. В 10-20 % киста ПЖ малого диаметра (менее 5 см) клинически не проявляется. Увеличение размера кисты ПЖ свыше 5 см в диаметре приводит к сдавлению солнечного нервного сплетения, что вызывает жгучую, опоясывающую боль. Также интенсивные боли при кисте или псевдокисте ПЖ возможны при развитии осложнений (разрыв, нагноение, кровоизлияние в полость кисты и др.). Для кисты ПЖ характерны следующие диспепсические явления: тошнота, рвота, вздутие живота, неустойчивость стула. В результате снижения экзокринной функции органа нарушается всасывание в кишечнике питательных веществ, следовательно, происходит прогрессирующая потеря массы тела и общая слабость. Для данной патологии также характерен синдром сдавления соседних органов. При сдавлении общего желчного протока развивается желтушность кожи и зуд, воротной вены — отеки на ногах и асцит [4]. Приводим анализ клинического случая псевдокисты ПЖ, возникшей на фоне ХП.

Материалы и методы: проведен анализ медицинской документации больного Д., 44 лет.

Результаты и обсуждение: пациент Д., 44 года, предъявляет жалобы на сниженный аппетит, ноющие боли в эпигастрии натошак, периодические схваткообразные боли, изжогу, отрыжку воздухом, склонность к запорам, потерю веса за 3-4 года на 40 кг (ИМТ = 18,1 кг/м², дефицит массы тела), госпитализирован для дообследования с целью уточнения генеза абдоминальной боли и диспепсии, проведения курса консервативной терапии.

В анамнезе: лапаротомическая холецистэктомия летом 2008 года по месту жительства, в связи с развитием желчной колики и выявлением камней в желчном пузыре. После выписки из стационара длительно соблюдал диету, ежегодно обращался к терапевту по месту жительства по поводу появления болей, проходил лечение амбулаторно и в стационаре с улучшением. Ухудшение состояния с ноября 2018 года, когда боли стали ежедневными. Проходил стационарное лечение в ЦРБ по месту жительства с диагнозом спайки брюшной полости, после выписки боли сохранялись, неоднократно обращался к терапевту по месту жительства. В связи с неэффективностью проводимой терапии был осмотрен гастроэнтерологом и госпитализирован в стационар.

На момент поступления в гастроэнтерологическое отделение при лабораторном исследовании: лейкоциты $3,85 \times 10^9$ /л, тромбоциты 136×10^9 /л, гемоглобин 139 г/л, амилаза 56,51 Ед/л, АСТ 34,8 Ед/л, АЛТ 29,7 Ед/л.

Обнаружены а-НСV, положительный результат на вирус иммунодефицита человека, методом ИФА.

В копрограмме обнаружены мышечные волокна без исчерченности 0-1-2, растительная клетчатка неперевариваемая 0-1, растительная клетчатка перевариваемая 0-1, грибы — споры.

По результатам ЭГДС установлен гастрит поверхностный, бульбит эрозивный, рубцовая деформация луковицы ДПК.

По результатам УЗИ органов брюшной полости установлено состояние после холецистэктомии, расширение общего желчного протока, диффузные изменения в поджелудочной железе с умеренным расширением вирсунгова протока. По результатам КТ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, органов грудной полости выявлена картина хронического панкреатита, псевдокиста головки поджелудочной железы (20×26 мм), состояние после холецистэктомии, диффузные изменения паренхимы печени, признаки портальной гипертензии, вентральная грыжа.

На основании жалоб, анамнеза, объективного и лабораторно-инструментального обследования был установлен диагноз: ХП смешанной этиологии (билизависимый + алиментарный), обострение. Сопутствующие диагнозы: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.

надцатиперстной кишки вне обострения, эрозивный гастродуоденит, обострение, хронический вирусный гепатит С минимальной активности, ВИЧ-инфекция, бессимптомная стадия.

Было назначено следующее лечение: режим 3, стол №2, антисекреторная терапия (омепразол внутривенно с переходом на пероральный прием), спазмолитическая терапия (дротаверин внутривенно с переходом на пероральный прием), ферментотерапия в суточной дозе 30 000МЕ, антибактериальная терапия (ципрофлоксацин, таблетки 500 мг — 1 таблетка 2 раза в день после еды, 10 дней), витаминотерапия (В₁, В₆ 1,0 в/м через день, 10 дней), противогрибковая терапия (флуконазол, капсулы 50 мг — 1 капсула 1 раз в день, 3 дня), анальгетическая терапия (кетопрофен — 2 мл в/м 1 раз в день, 7 дней). После 14 дней лечения значительно уменьшились боли в эпигастрии, купирована изжога, улучшился аппетит, нормализовался стул. Пациент был выписан с улучшением.

ХП является часто встречающимся заболеванием, поражающим работоспособное население. При несвоевременном лечении болезнь приводит к стойкой инвалидности, ухудшает качество и уменьшает продолжительность жизни. [5]. Актуальным остается вопрос хирургического лечения кист и псевдокист ПЖ [6].

Заключение: пациенту удалось избежать развития грозных осложнений благодаря своевременной диагностике и лечению ХП. Благоприятный прогноз зависит от комплайенса пациента, приверженности к диете, лекарственной терапии, полного отказа от алкоголя. В случае рецидива стойкого абдоминального болевого синдрома в связи с прогрессированием псевдокисты ПЖ больному будет предложено хирургическое лечение — дренирование псевдокисты ПЖ или панкреатодуоденальная резекция.

Литература

1. Минушкин О.Н. Хронический панкреатит (определение, классификация, патогенез, диагностика, лечение). // Медицинский совет. — 2014. — № 7. — С. 20-24.
2. Клиническая хирургия. Национальное руководство: учеб.: в 3 т. / Под ред.: А.И. Кириенко, В. С. Савельев/ М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 654 с.
3. Охлобыстин А.В., Кучерявый Ю.А. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению хронического панкреатита. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2014. — № 4. — 76 с.
4. Маев И.В., Кучерявый Ю.А. Болезни поджелудочной железы: практическое руководство / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 442 с.
5. Кубышкин В.А., Ветшева Н.Н., Горин Д.С. и др. Клинические рекомендации по хирургическому лечению больных хроническим панкреатитом Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. — 2014 — 39 с.
6. Альперович Б.И., Марьина М.Е., Лызко И.А. Хирургическое лечение кист поджелудочной железы с использованием криотехнологий. // Анналы хирургической гепатологии. — 2006, Том 11, № 4 — С. 54-57.

Т.С. Волкова, М.И. Яшанова

Кафедра биологии

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г.Нижний Новгород, Россия

Научный руководитель: Т.Г. Щербатюк

ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС ПРИ ГЕСТАЦИОННОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Введение: ежегодно в мире неуклонно растет число пациенток с гестационным сахарным диабетом, который является причиной различных патологий развития у детей. Исходя из данных Международной федерации диабета за 2017 год, 21,3 миллиона плодов во время внутриутробного развития подвергались воздействию гипергликемии. Более 85 % патологий новорождённых были следствием гестационного сахарного диабета (ГСД) [1]. При ГСД повышается риск преждевременных родов, увеличивается перинатальная смертность, наблюдается макросомия плода, появляются различные врождённые пороки плода. Первостепенной задачей врачей является ранняя диагностика ГСД, что приведёт к рациональной тактике ведения пациенток, снижению перинатальной заболеваемости, уменьшению родового травматизма, а, следовательно, повышению уровня здоровья населения. В последнее время исследователи всё чаще устанавливают причинно-следственную связь между сахарным диабетом и усилением процессов окислительного стресса (ОС), который возникает из-за неправильного метаболизма глюкозы, избыточной продукции свободных радикалов и нарушения работы антиоксидантной системы защиты [2].

Цель: изучить патогенез окислительного стресса при гестационном сахарном диабете.

Материалы и методы: анализ современной литературы по данному вопросу.

Результаты и обсуждение: окислительный стресс-состояние, связанное с интенсификацией свободных радикалов при недостаточности активности антиоксидантной системы. Свободные радикалы изменяют структуру белков, липидов и ДНК клеток приводя к повреждению тканей организма. Многие учёные рассматривают окислительный стресс как определяющий фактор развития всех патологических процессов и осложнений, возникающих при СД [3].

При этом интенсификацию свободнорадикального окисления макромолекул регистрируют уже в дебюте СД[4].

Одним из источников синтеза свободных радикалов при СД является взаимодействие избытка глюкозы с белками, что приводит к образованию конечных продук-

тов окислительного гликирования (AGEs). Внеклеточные AGE связываются с собственным рецептором (RAGE), что стимулирует образование активных форм кислорода (АФК) путем активации фермента НАДФ-оксидазы. Происходит повреждение мембран, активируются процессы воспаления и, как следствие, оксидативный стресс усугубляется [5].

Также, гипергликемия при СД активирует процессы альтернативного окисления глюкозы. Существует шесть путей метаболизма глюкозы при СД, включая полиольный, гексозаминовый и путь неферментативного гликолизирования, однако наиболее распространёнными являются пути пентозофосфатного цикла и аутоокисление глюкозы[6]. Кроме того, известно, что окислительный стресс, вызванный гипергликемией, провоцирует повреждения β -клеток, что вызывает дефицит инсулина в организме и тем самым значительно усугубляет прогрессирование СД [7, 8].

Рассматривая ОС у беременных с сахарным диабетом(нарушение углеводного обмена в период беременности [9]),необходимо обратить внимание на работу прооксидантной и антиоксидантной систем организма и их влияние на плод. Известно, что происходит избыточное выделение свободных радикалов (пероксинитрит: ONOO^-), токсичных дериватов (малоновый альдегид и 8-изопростан). Вышеперечисленные свободные радикалы вызывают повреждения белков и липидов, а также ДНК, приводя к апоптозу и потере способности клеток выполнять свои функции. Однако параллельно с этими процессами наблюдается снижение синтеза антиоксидантов, таких как мочевая кислота, супероксиддисмутаза и глутатионпероксидаза. Важно отметить, что данные изменения касаются не только крови беременной, но и плаценты и, как следствие, плода, что изменяет течение беременности, приводя к аномальному развитию плаценты и неблагоприятных исходов гестации. Таким образом, ОС при СД матери имеет прямую зависимость с появлением врождённых пороков развития у плода [3].

Как в экспериментальных, так и в клинических исследованиях было зарегистрировано повышение концентрации плазменного пероксинитрита при ГСД, что, по мнению ученых, может быть взаимосвязано с развитием сосудистых осложнений СД [10].

Из-за избыточной продукции конечных продуктов окисления глюкозы при СД наблюдается эндотелиальная дисфункция. Это наиболее опасно для плода, так как в сыворотке крови, плаценте и материнском организме в целом возрастает содержание патологически окисленных продуктов. Происходит нарушение работы маточно-плацентарного кровотока, что в дальнейшем может стать причиной преэклампсии, задержки роста и других патологий [7].

ГСД является причиной возникновения избыточной массы тела, сахарного диабета и заболеваний сердечно-сосудистой системы у матери и плода. Исходя из исследований американских учёных, во время ГСД происходят метаболические нарушения, из-за влияния которых плацента теряет способность к борьбе с окислительным стрессом, так как резко снижается экспрессия генов, отвечающих за проявление антиоксидантной защиты [11].

Заключение: гипергликемия, возникающая на фоне развития гестационного сахарного диабета, приводит к интенсификации свободнорадикального окисления и вследствие недостаточной активности антиоксидантной системы защиты развивается окислительный стресс. Окислительный стресс оказывает патогенное влияние как на организм матери, так и плода. Однако при своевременной диагностике и правильном лечении возможно свести к минимуму негативные последствия.

Литература

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 8th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation. — 2017.
2. Балаболкин, М. И. Роль гликирования белков, окислительного стресса в патогенезе сосудистых осложнений при сахарном диабете / М.И. Балаболкин // Сахарный диабет. — 2002. — № 4. — С. 8–17.
3. Аметов, А.С. Окислительный стресс при сахарном диабете 2-го типа и пути его коррекции. М.: Российская медицинская академия последипломного образования / А.С. Аметов, О.Л. Соловьёва // Проблемы эндокринологии. — 2011. — №6 — С. 52-56.
4. Занозина, Ю.А. Проблемы ограничения окислительного стресса у больных с впервые выявленным сахарным диабетом 2 типа / Ю.А. Занозина, М.И. Яшанова, Т.Г. Щербатюк и др. // М.: Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии Министерства здравоохранения Российской Федерации. — 2013. — 118 с.
5. Hi Bahl Lee. Reactive Oxygen Species and Diabetic Nephropathy / Hi Bahl Lee, Hunjoo Ha, George L. King //J. Am.SocNephrol. — 2003; 14: P. 209-210.
6. Капустин, Р.В. Оксидативный стресс у беременных с сахарным диабетом/ Р.В. Капустин, О.Н. Аржанова, А.В.Тиселько. // М.: Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии Министерства здравоохранения Российской Федерации. — 2017. — С. 461-471.
7. Nowotny, K. Advanced glycation end products and oxidative stress in Type 2 diabetes mellitus. / K. Nowotny, T. Jung, A. Hohn et al. // Biomolecules. — 2015. — 222 p.
8. Poitout, V. Minireview: secondary β -cell failure in type 2 diabetes—a convergence of glucotoxicity and lipotoxicity. / Poitout V., Robertson R.P.// Endocrinology. — 2002. — P. 339–342.
9. Радецкая, Л.Е. Гестационный сахарный диабет: состояние вопроса и собственный опыт. / Л.Е. Радецкая, Т.Н. Мацуганова, А.Г. Бресский// — Витебск. — 2016. — С. 207-208.
10. Horvath, E.M. Nitrate stress and poly(ADP-ribose) polymerase activation in healthy and gestational diabetic pregnancies. / E.M.Horvath, R.Magenheim, E. Kugleretal. //Diabetologia. — 2009. — P. 1935–1943.
11. Coughlan, M.T. Altered placental oxidative stress status in gestational diabetes mellitus. / M.T. Coughlan, P.P. Vervaart, M.Permezel et al. // Placenta. — 2004. — P. 78–84.

Г. Д. Галиева¹, Ж. К. Жусупова¹, А. Ю. Крюкова¹, О. В. Братова²

¹ — кафедра акушерства и гинекологии

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, Россия

² — ГБУЗ Тюменской области «Родильный дом № 2»

Научный руководитель: д.м.н., профессор Т. П. Шевлюкова

ПРОФИЛАКТИКА ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ АКУШЕРСКИХ ПАТОЛОГИЙ У ЖЕНЩИН С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТОМ

Актуальность: беременность — это состояние, при котором интенсивность биоэнергетических процессов, направленных на изменения в структуре и функции систем органов матери, выходит на новый уровень [1]. Анемия, на фоне активации ассимиляционных процессов при беременности, обуславливает прогрессирование гистотоксической гипоксии и развитие вторичных метаболических патологий в плаценте [2]. Железодефицитная анемия (ЖДА) у беременных способствует увеличению частоты преждевременных родов, плацентарной недостаточности, угрозы прерывания беременности, гипотрофии плода и инфекционных осложнений у родильниц [1, 5]. Тканевая гипоксия вызывает патологии гистогенеза плода с преимущественным поражением нервной системы, что в дальнейшем может привести к развитию гипоксической энцефалопатии и других соматических заболеваний [3]. Таким образом, проблема ранней диагностики и прогнозирования железодефицитной анемии у беременных с целью снижения частоты гестационных осложнений и перинатальной заболеваемости является актуальной [4].

Важно различать анемии, которые развиваются у женщин вне беременности от тех, причиной которых является беременность. Анемия как нозология, проявляющаяся вне беременности, может быть самостоятельным заболеванием или проявлением иного заболевания, это могут быть хроническая болезнь почек, хроническая инфекция и проявляющаяся на ее фоне интоксикация, гемобластоз или иные опухоли. Информированность о истинной причине анемии может помочь предотвратить осложнения беременности, связанные с основной нозологией [6].

К концу второго триместра расход железа в организме матери увеличивается с 0.5-0,8мг/сут до 9-11 мг/сут, что связано с возрастающей интенсивностью гистогенеза плода. Поэтому развивающаяся в третьем триместре железодефицитная анемия имеет особое место среди всех экстрагенитальных патологий [7].

Железодефицитные состояния характеризуются нарушением обмена железа на фоне его недостатка в организме. Поэтому диагностика основывается на клинических и

лабораторных показателях, которые в зависимости от степени дефицита железа, делят ЖДА на стадии. Прелатентная и латентная стадии характеризуются уменьшением депонированных и транспортных форм железа, при сохранении его эритроцитного пула. Манифестный дефицит железа — гематологический синдром, сопровождающийся снижением наполнения гемоглобина железом и уменьшением уровня гемоглобина в периферической крови. При манифестном дефиците железа происходят нарушения во всех фондах обмена железа, что в сочетании с клиническими признаками приводит к увеличению частоты акушерских осложнений. Установлено, что 97,8 % беременных имеют прелатентный дефицит железа к концу гестации [2]. Поэтому ранняя диагностика анемии направлена на исследование дефицита сывороточного ферритина.

Цель: определить влияние железодефицитной анемии на течение гестационных осложнений для разработки методики ранней диагностики, прогнозирования и профилактики перинатальной патологии.

Материалы и методы: у 79 беременных в возрасте от 16 до 35 лет исследовали показатели эритропоэза, состояния эритрона, и метаболизма железа, а также проспективный анализ течения гестационного периода. Клинико-лабораторные данные оценивались по триместрам. В группу контроля вошли 30 женщин с нормальным течением беременности, в сравнительную группу — 25 беременных с железодефицитной анемией, в основную группу — 23 беременных, получавших селективные ферро-содержащие препараты с первого триместра беременности. Большинство беременных с ЖДА предъявляли жалобы на слабость, быструю утомляемость, психоэмоциональную нестабильность. Клинику общеанемического и сидеропенического синдрома имели 28 % беременных, у остальных диагноз был поставлен по лабораторным показателям, которые включали: снижение общего гемоглобина до $92 \pm 12,1$ г/л, цветового показателя — $0,82 \pm 0,08$ без категоричных изменений количества эритроцитов.

Результаты и обсуждение: в первом триместре у пациенток с железодефицитной анемией на фоне прогрессирующей гистотоксической гипоксии компенсаторно увеличился процент суточного эритропоэза. При этом увеличение концентрации периферических эритроцитов сопряжено со значительным снижением времени их метаболизма, что в последующих триместрах приводило к манифестации железодефицитных состояний.

Дефицит железа, приводящий к сокращению времени метаболизма эритроцитов, активировал деятельность эритроидного ростка и появлению в периферической крови популяции эритроцитов с меньшим диаметром микросфероцитов. Используя этот показатель как прогностический маркер анемии, мы выделили группу беременных, у которых рост микросфероцитов составлял 32 % в первом триместре.

Ферротерапия, направленная на восстановление нормальной деятельности эритроцитарного ростка, включала железопротеиновый комплекс сукцинилата, обогащенный фолиновой кислотой. Применение железосодержащих препаратов у данной группы беременных уже в первом триместре оказывало благоприятное воздействие на общую гематологическую картину. Наблюдался рост концентрации общего гемоглобина, его кислородсвязывающей активности, транспортных и запасных форм железа, также обнаруживалось увеличение содержания нормосфероцитов в периферической крови при значительном увеличении продолжительности жизни образующихся популяций.

Сравнительный анализ полученных данных показал, что у беременных из группы риска манифестации железодефицита на 5 % чаще встречаются патологии плаценты, чем у беременных с нормальным течением гестации. В то время как у пациенток с уже развившейся железодефицитной анемией данная патология имела место быть в 38 % случаев. В 9 % случаев дисфункция плаценты в группе сравнения сопровождалась развитием гистотоксической гипоксии плода. В 18 % случаев острое кислородное голодание плода преждевременными родами. Достоверно чаще в группе сравнения диагностированы гестоз, аномалии родовой деятельности и частота оперативного родоразрешения.

Наличие ЖДА у беременной женщины приводило к следующим акушерским осложнениям: риск невынашивания беременности возрастал с 15 % до 42 %, артериальная гипотония в контрольной группе встречалась на 11 % меньше, чем в группе сравнения, риск развития преэклампсии у беременных с ЖДА увеличивался до 29 %. Также у пациенток наблюдалось ухудшение моторной функции матки (слабость родовой деятельности) в 10 % случаев.

Оценка при рождении по шкале Апгар в конце 1-ой минуты у новорожденных от матерей, принимавших ферропрепараты, оказалась выше, чем в группе беременных с анемией ($7,8 \pm 0,5$ и $7,4 \pm 0,5$ балла соответственно).

В ходе исследования было выявлено, что у трети пациенток с железодефицитной анемией наблюдаются патологии плаценты. У каждой десятой беременной развивается гистотоксическая гипоксия плода, а у каждой пятой — преждевременные роды. Было установлено, что при раннем начале ферротерапии гематологическая картина крови значительно улучшается, что снижает риск акушерских осложнений.

Выводы:

1. Компенсаторное увеличение концентрации микросфероцитов в периферической крови до 26 % и более в первом триместре беременности может служить предиктором-маркером развития анемии у беременных;
2. Ранее прогнозирование железодефицитных состояний позволяет выделить группы риска по некоторым акушерским осложнениям среди беременных в первом триместре и проводить профилактическое лечение;

3. Комплексная терапия у беременных с дефицитом сывороточного и депонированного железа позволила предупредить манифестацию железодефицитной анемии, что позволило значительно улучшить течение гестационного периода и уменьшить риск перинатальных осложнений.

Литература

1. Шелягин, И.С. Анализ структуры и частоты встречаемости экстрагенитальной патологии у беременных / И.С. Шелягин, В.В. Сидоренко, Т.П. Шевлюкова, О.В. Братова // Материалы 63-й всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием «Молодежь, наука, медицина». — Тверь, 2017. — С. 611-614.
2. Созонова, Н.С. Механизмы влияния оксигенотерапии на эритропоэз и обмен железа у беременных с анемией/ Н.С. Созонова, А.Л. Чернова, Т.П. Шевлюкова // Вестник новых медицинских технологий. — 2016. — Т.23, №2. — С. 79-84.
3. Петриченко, Н.В. Патогенетические и клинические аспекты прогнозирования и профилактики дефицита железа у беременных / Н.В. Петриченко, Э.Н. Баркова, В.В. Хасанова // Университетская медицина Урала. — 2016. — Т.2, №1 (4). — С.16-18.
4. Шевлюкова, Т.П. Особенности течения гестационного периода и родов в подростковом возрасте / Т.П. Шевлюкова, Н.Б. Чабанова, Г.Д. Галиева, Д.И. Боечко // Актуальные научные исследования в современном мире. — 2017. — № 6-2 (26). — С. 110-111
5. Короткова, Н.А. Анемия беременных. Принципы современной терапии / Н.А. Короткова, В.П. Прилепская // Медицинский совет. — 2015. — №20. — С. 58-62.
6. Акушерство: национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 1088 с.
7. Бурлев В.А., Коноводова Е.Н. Железодефицитные состояния у беременных и родильниц / Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии. 2-е издание испр. и доп. Под ред. В.Н. Серова и Г.Т. Сухих.М., 2010. — С.393-405.

Г.Д. Галиева¹, Д.Д. Михайлова¹, Е.Н. Максюкова², Л.Н. Смолина²

¹ — кафедра акушерства и гинекологии

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, Россия

² — ГБУЗ ТО «Родильный дом 2» города Тюмени

Научный руководитель: д.м.н., профессор Т.П. Шевлюкова

РОЛЬ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Актуальность: одним из дискуссионных моментов в современном акушерстве остается вопрос об соматоформной дисфункции или синдроме вегетососудистой дистонии (ВСД). Стоит отметить, что некоторые авторы и клиницисты употребляют термин нейроциркуляторная дистония. Данная патология считается клинической формой расстройств системы регуляторной интеграции организма [1]. Общеизвестно, что уравновешенность взаимодействия вегетативной нервной системы является определяющим в поддержании постоянства внутренней среды и общего функционального состояния организма, а дисбаланс этого взаимодействия является наиболее ранним показателем напряжения адаптационных процессов [2].

Актуальность изучения данной патологии обусловлена высокой встречаемостью данного синдрома среди беременных (до 50 %) [3], а так же отсутствия единой классификации, диагностики и методов коррекции данной патологии. Адаптация организма к вынашиванию и последующему рождению — это сложный, многоэтапный процесс. Наличие у беременной вегетативной дистонии проявляется в нарушении сосудистого тонуса, что влечет за собой множество проблем [4, 5]. По данным различных авторов, нейроциркуляторная дистония может быть осложнением целого ряда акушерских проблем: ранний гестоз, угроза прерывания беременности, преждевременный разрыв плодных оболочек, преждевременные роды, аномалии родовой деятельности, преэклампсия и другие [4]. И это лишь небольшой перечень проблем, которые могут возникнуть.

Цель исследования: изучить влияние вегетососудистой дистонии на течение беременности.

Материалы и методы: обменные карты женщин, наблюдавшихся в Женской консультации №2 ГБУЗ ТО «Родильный дом №2» города Тюмень за 2016-2017 года с диагнозом ВСД.

Результаты и обсуждение: каждой второй беременной (65,96 % за 2017 год) на приеме в женских консультации выставляют диагноз ВСД, при этом стоит отметить, что из года в год данная статистика фактически не меняется.

У 92 % беременных встречался психовегетативный симптомокомплекс, который включал высокую тревожность (волнение, внутреннее напряжение и интенсивный страх), нарушение сна, раздражительность, нарушение внимания. Именно данные симптомы может предъявлять беременная при явке в женскую консультацию, что дает право задуматься о наличии ВСД у женщины. У 35 % женщин наблюдалась клиника астеновегетативного расстройства, что проявлялось в виде повышенной возбудимости, беспричинного плача, раздражительности, астении.

Помимо эмоционального компонента, вегетососудистая дистония — это прежде всего нарушение сосудистого тонуса, поэтому у данных женщин особо пристально изучался маточно-плацентарный кровоток, в том числе и в динамике. У 12 % беременных с диагнозом ВСД по данным исследований отмечалась плацентарная недостаточность, что влечет за собой развитие хронической гипоксии плода. При исследовании кардиотокографии у 7 % женщин выявились нарушения, соответствующие 7 баллам, у 5 % — 6 баллам по шкале W. Fischer. Согласно доплерометрическому исследованию маточно-плацентарного кровотока 5 % выявлена задержка внутриутробного роста плода.

Выводы: исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что вегетативная дистония может привести к осложнениям течения беременности, родов, послеродового периода, соответственно к увеличению перинатальной смертности, негативном влиянии на дальнейшее психическое развитие ребенка. Поэтому, необходимо своевременное начало терапии данной нозологии немедикаментозными методами.

Литература

1. Шевлюкова, Т.П. Вегетососудистая дистония как коморбидная составляющая в период беременности / Т.П. Шевлюкова, И.А. Вальц, Л.В. Набиева, А.К. Абукеримова // [HYPERLINK "https://elibrary.ru/contents.asp?id=36421555"](https://elibrary.ru/contents.asp?id=36421555) □ Альманах молодой науки. — 2018. — □ [HYPERLINK "https://elibrary.ru/contents.asp?id=36421555&selid=36421563"](https://elibrary.ru/contents.asp?id=36421555&selid=36421563) □ № 3. — С. 36-38.
2. Томилова, Е.А. Типовая вариабельность морфофункционального, вегетативного и психофизиологического статуса детей 8-9 лет и критерии донозологической диагностики различных форм вегетативных дистоний: автореф. дис. д-р мед. — Тюмень: ТюмГМУ, 2017, с. 48.
3. Галинова, И.В. Вегетососудистая дистония по гипертоническому типу или гестационная артериальная гипертензия? / И.В. Галинова, А.А. Олина // Университетская медицина Урала. — 2019. — Т. 5, № 2 (17). — С. 21-22.
4. Вальц, И.А. Перинатальные исходы беременных женщин с вегетативной дисфункцией в анамнезе / И.А. Вальц, А.К. Абукеримова, Т.П. Шевлюкова // Университетская медицина Урала. — 2018. — Т. 4, № 3 (14). — С. 5-7.
5. Олина, А.А. Влияние возраста женщины на течение беременности и родов / А.А. Олина, И.В. Галинова // Уральский медицинский журнал. — 2019. — № 5 (173). — С. 63-66.

К. Г. Головинова¹, М. Д. Платонова¹, Е. В. Андреева^{1,2}, С. Н. Бельдиев¹

¹ — кафедра терапии и кардиологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

² — ГБУЗ Тверской области «Областная клиническая больница», г. Тверь, Россия

Научный руководитель: Д. Ю. Платонов

ОТРАЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ TORIC (ТОРАСЕМИД ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ) В РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ

Введение: в декабре 2016 г. на Конгрессе российского Общества специалистов по сердечной недостаточности (ОССН) приняты обновленные (5-й пересмотр) клинические рекомендации по ведению больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН), разработанные, как и предыдущие пересмотры, на основе европейских и с учетом американских рекомендаций по ведению ХСН. Краткая версия рекомендаций опубликована в начале 2017 г. [1], а полная, утвержденная осенью 2017 г. съездами Российского кардиологического общества и Российского научного медицинского общества терапевтов — в середине 2018 г. [2]. В краткой версии преимущества петлевого диуретика торасемида над фуросемидом описаны следующим образом:

«Торасемид имеет преимущества над фуросемидом по силе действия, степени всасываемости (удобство приема внутрь), длительности действия (лучше переносимость, при меньшей частоте мочеиспусканий), положительному влиянию на нейрогормоны (меньше электролитных нарушений, уменьшение прогрессирования фиброза миокарда и улучшение диастолического наполнения сердца) и достоверно снижает риск повторных госпитализаций в связи с обострением ХСН (класс рекомендаций IIa, уровень доказанности B)» [1].

В полной версии к перечисленным преимуществам добавлено благоприятное влияние на прогноз, и соответствующему положению присвоены класс I и уровень доказанности B: «В исследовании TORIC торасемид продемонстрировал способность лучше влиять на прогноз больных ХСН, что делает этот современный мочегонный препарат средством выбора, в особенности при длительном лечении клинически выраженной декомпенсации (I B)» [2]. Приведенная цитата подкреплена в тексте рекомендаций ссылкой на работу с результатами исследования TORIC (2002) [3].

Цель исследования: установить возможные причины включения в полную версию рекомендаций сведений об исследовании TORIC.

Материал и методы: проведен поиск сведений об исследовании TORIC в российских, американских и европейских рекомендациях по ведению ХСН; выполнена оценка методологического качества исследования на основе данных работы 2002 г.

Результаты и обсуждение: помимо полной версии 5-го пересмотра российских рекомендаций по ведению больных ХСН, об исследовании TORIC сообщается также в трех предыдущих пересмотрах данных рекомендаций, принятых конгрессами ОССН соответственно в 2006, 2009 и 2013 гг. [4-6]. При этом в отличие от 5-го пересмотра, в соответствующем положении приведен только уровень доказанности, но не класс, а само положение дополнено фразой, подкрепленной ссылкой на рекомендации 2005 г. по ведению ХСН, разработанные экспертами Американской коллегии кардиологов (АКК) и Американской ассоциации сердца (ААС):

«В исследовании TORIC торасемид продемонстрировал способность лучше влиять на прогноз больных ХСН, что делает этот современный мочегонный препарат средством выбора, в особенности при длительном лечении клинически выраженной декомпенсации (уровень доказанности В). Поэтому торасемид обоснованно считается диуретическим препаратом первого выбора в лечении больных ХСН, по мнению АКК/ААС» [4-6].

В рекомендациях АКК/ААС 2005 г. [7], на которые ссылаются в процитированном фрагменте отечественные авторы, исследование TORIC не упоминается, а свидетельства того, что торасемид рассматривается американскими экспертами как диуретический препарат первого выбора, отсутствуют. В рекомендациях отмечается только, что «наиболее часто используемым петлевым диуретиком для лечения СН является фуросемид, но некоторые пациенты благоприятно реагируют на другие препараты этой категории (такие как торасемид) из-за лучшего всасывания и большей продолжительности действия» [7].

В более поздних рекомендациях АКК/ААС (2013) исследование TORIC тоже не упоминается, и по-прежнему нет свидетельств того, что американские эксперты считают именно торасемид диуретическим препаратом первого выбора: «Наиболее часто используемым петлевым диуретиком для лечения СН является фуросемид, но некоторые пациенты лучше реагируют на другие препараты этой категории (например, буметанид, торасемид), что обусловлено их высокой пероральной биодоступностью» [8].

В рекомендациях 2010 г. Американского общества сердечной недостаточности (Heart Failure Society of America) приведено близкое по смыслу положение и тоже не содержится никаких сведений об исследовании TORIC: «Торасемид может рассматриваться у пациентов с плохой абсорбцией пероральных средств или неустойчивым диуретическим эффектом, особенно при правожелудочковой СН и задержке жидко-

сти, рефрактерной к высоким дозам других петлевых диуретиков. Сила доказательств (strength of evidence) — С» [9]. Как следует из рекомендаций, «сила доказательств С» соответствует мнению экспертов, а также данным, полученным в наблюдательных исследованиях и/или повседневной клинической практике [9].

В согласительном документе 2018 г. по ведению пациентов с правожелудочковой СН, подготовленном экспертами ААС совместно с экспертами ряда других сообществ, торасемиду отдается предпочтение перед фуросемидом, но опять-таки не потому, что имеются доказательства благоприятного влияния торасемида на прогноз: «По сравнению с фуросемидом, торасемид обладает более стабильной абсорбцией, особенно во время декомпенсации, и может быть предпочтительным петлевым диуретиком при правожелудочковой СН» [10].

Рекомендации Европейского общества кардиологов (ЕОК) по ведению больных СН (2005-2016) тоже не содержат сведений об исследовании TORIC [11-13], а в согласительном документе ЕОК по применению диуретиков при застойной СН (2019) отмечается, что в настоящее время проводится рандомизированное контролируемое исследование (РКИ) TRANSFORM-HF (Torse mide comparison with furose mide for management of heart failure), в которое планируется включить 6000 пациентов с ХСН и которое призвано ответить на вопрос, имеет ли торасемид преимущество перед фуросемидом по влиянию на смертность больных ХСН [14].

Анализ работы 2002 г. показывает, что полученный в исследовании TORIC ответ на данный вопрос не может считаться убедительным. В исследовании продемонстрировано, что за время наблюдения (в среднем — 9,2 месяцев) смертность больных ХСН в группах приема торасемида и фуросемида составила соответственно 2,2 % и 4,5 % (снижение риска на 51,5 %, $p < 0,05$) [3]. Вероятнее всего, столь существенные различия обусловлены методологическими недостатками исследования, которое было открытым и нерандомизированным. При этом сама работа 2002 г. представляет собой post hoc анализ, для которого авторы отобрали сведения о 1377 из 2303 участников исследования, исключив тем самым 40 % наблюдений [3]. Авторам удалось «уравновесить» группы торасемида и фуросемида (778 и 599 человек соответственно) по ряду клинико-демографических и инструментальных показателей, в том числе по функциональному классу СН и данным рентгенографии грудной клетки. Однако в работе нет сведений о фракции выброса левого желудочка (эхокардиография в исследовании не использовалась), а также о том, были ли группы сопоставимыми по частоте и тяжести патологических состояний, способных повлиять на прогноз (артериальная гипертензия, фибрилляция предсердий, сахарный диабет, нарушение функции почек и др.). Обращает также внимание, что исследование проводилось на базе сельских вра-

чебных амбулаторий и не включало госпитализированных больных, а частота применения бета-блокаторов, ингибиторов АПФ и дигоксина в группах торасемида / фуросемида составляла соответственно 9,5/9,4 %, 32,3/28,9 % и 52,6/53,3 %, поэтому результаты исследования не могут быть экстраполированы на пациентов с декомпенсацией ХСН, нуждающихся в стационарном лечении, а также на пациентов, получающих терапию в соответствии с современными рекомендациями. Характерно, что авторы работы рассматривают полученные ими результаты как предварительные и требующие подтверждения в РКИ [3].

Учитывая изложенное, есть все основания считать, что результаты исследования TORIC не соответствуют классу рекомендаций I и уровню доказанности B, поскольку, как отмечается в тексте 5-го пересмотра, к классу I относятся «очевидные доказательства того, что предлагаемое лечение успешно, полезно и эффективно у всех больных», а уровень доказанности B означает, что «факты получены из одного рандомизированного исследования или мета-анализа нерандомизированных исследований» [2].

Заключение: недостаточно корректная оценка класса рекомендаций и уровня доказанности, а также утверждения, основанные на результатах исследований низкого методологического качества, встречаются и в других отечественных согласительных документах. В ряде случаев причиной может быть недостаточно внимательное прочтение зарубежных первоисточников или использование вместо них отечественных вторичных источников, содержащих неполную или искаженную информацию. Не исключено, что именно этим объясняется более чем 10-летнее присутствие в российских клинических рекомендациях сведений о продемонстрированной в исследовании TORIC способности торасемида «лучше влиять на прогноз больных ХСН».

Литература

1. Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) / В. Ю. Мареев, И. В. Фомин, Ф. Т. Агеев и др. // Журнал сердечная недостаточность. — 2017. — Том 18, № 1. — С. 3-40.
2. Клинические Рекомендации ОССН-РКО-РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение / В. Ю. Мареев, И. В. Фомин, Ф. Т. Агеев и др. // Кардиология. — 2018. — № 6S. — С. 8-158.
3. Cosín J., Díez J. Torasemide in chronic heart failure: results of the TORIC study // Eur. J. Heart Fail. — 2002. — Vol. 4, № 4. — P. 507-513.
4. Национальные рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН (второй пересмотр) / В. Ю. Мареев, Ф. Т. Агеев, Г. П. Арутюнов и др. // Журнал сердечная недостаточность. — 2007. — Том 8, № 1. — С. 4-41.
5. Национальные рекомендации ВНОК И ОССН по диагностике и лечению ХСН (третий пересмотр) / В. Ю. Мареев, Ф. Т. Агеев, Г. П. Арутюнов и др. // Журнал сердечная недостаточность. — 2010. — Том 11, № 1. — С. 3-62.

6. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр) / В. Ю. Мареев, Ф. Т. Агеев, Г. П. Арутюнов и др. // Журнал сердечная недостаточность. — 2013. — Том 14, № 7. — С. 379-472.
7. ACC/AHA 2005 guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines // J. Am. Coll. Cardiol. — 2005. — Vol. 46, № 6. — P. e1-e82.
8. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines // J. Am. Coll. Cardiol. — 2013. — Vol. 62, № 16. — P. e147-e239.
9. HFSA 2010 Comprehensive Heart Failure Practice Guideline / Heart Failure Society of America // Journal of Cardiac Failure. — 2010. — Vol. 16, № 6. — P. e1-e194.
10. Evaluation and management of right-sided heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. Endorsed by the Heart Failure Society of America and International Society for Heart and Lung Transplantation // Circulation. — 2018. — Vol. 137, № 20. — P. e578-e622.
11. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary (update 2005): The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology // Eur. Heart J. — 2005. — Vol. 26, № 11. — P. 1115-1140.
12. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 // Eur. Heart J. — 2012. — Vol. 33, № 14. — P. 1787-1847.
13. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) // Eur. J. Heart Fail. — 2016. — Vol. 18, № 8. — P. 891-975.
14. The use of diuretics in heart failure with congestion — a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology // Eur. J. Heart Fail. — 2019. — Vol. 21, № 2. — P. 137-155.

В.В. Гончаров

УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ГУО «БелМАПО»

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: О.И. Светлицкая

ДИСЛИПИДЕМИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Актуальность: развитие медицинских технологий привело к значительному снижению летальности пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ), однако выжившие молодые трудоспособные люди имеют длительный период временной нетрудоспособности, многие выходят на инвалидность, что ложится бременем не только на их семьи, но и на социальные службы, сокращая долю экономически продуктивных трудовых ресурсов в стране [1]. Во время острого периода тяжелой ЧМТ наблюдаются значительные изменения метаболизма жиров, белков и углеводов.

В настоящее время изменения в обмене липидов рассматриваются многими авторами как защитно-приспособительная реакция, поэтому дислипидемия при критических состояниях представляет особый интерес [2]. Липопротеины высокой плотности (ЛПВП) влияют на выраженность воспалительного процесса посредством связывания и нейтрализации бактериальных токсинов, ингибирования экспрессии молекул адгезии и стимуляции продукции эндотелиальной синтазы оксида азота. ЛПВП участвуют в развитии воспалительного ответа в качестве основного предшественника кортизола. Mesotton и соавторы продемонстрировали, что у пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) при снижении уровня ЛПВП < 15 мг/дл ($< 0,31$ ммоль/л), возрастала летальность. Так же в исследовании 2989 хирургических пациентов Delgado-Rodriquez с коллегами продемонстрировали, что уровень ЛПВП < 37 мг/дл ($< 0,96$ ммоль/л) имеет наибольшее значение в качестве предиктора внутрибольничной инфекции, длительности госпитализации и внутрибольничной летальности [3].

Цель исследования: установить особенности развития дислипидемии и ее влияние на исход у пациентов с тяжелой ЧМТ.

Материалы и методы исследования: обследованы 17 пациентов с тяжелой ЧМТ, которые находились на лечении в ОРИТ для пациентов нейрохирургического профиля УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска в 2018-2019 гг. Критерии включения пациентов в исследование: тяжелая

ЧМТ, согласие законных представителей пациента на участие в исследовании. Критерии исключения пациентов из исследования: необратимое повреждение головного мозга с констатацией смерти головного мозга, возраст пациентов менее 18 лет и старше 79 лет, наличие тяжелой сопутствующей патологии в стадии декомпенсации.

Аналізу были подвергнуты результаты клиничко-лабораторного обследования в 1-е, 3-и, 5-е, 7-е, 10-е, 14-е сутки от момента травмы. Биохимическое исследование сыворотки крови (ЛПВП, липопротеины низкой плотности (ЛПНП), триглицериды, холестерин) выполнялось на автоматическом биохимическом анализаторе с ионселективным блоком «AU-680», Beckman Coulter (США).

При поступлении в ОРИТ уровень сознания пациентов оценивался по шкале ком Глазго. После окончания госпитализации проводилась оценка качества жизни пострадавших с помощью шкалы исходов Глазго (ШИГ).

Статистическая обработка результатов исследования выполнена в программном пакете STATISTICA 12. Проверка полученных данных на соответствие закону нормального распределения проводилась с помощью критерия Шапиро-Уилка (W-теста). Результаты представлены в виде медианы и межквартильного интервала (Me [q25; q75]). Для оценки силы взаимосвязи между признаками использованы непараметрические коэффициенты Спирмена (r_s), Kendall Tau и Gamma. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение: возраст пациентов составил 47 [37; 56] лет, из них мужчин было 11 (64,7 %), женщин — 6 (35,3 %) человек. При поступлении в ОРИТ уровень сознания по шкале ком Глазго составил 6 [4; 7] баллов. Продолжительность искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и пребывания в ОРИТ составила 10,5 [6,5; 19] и 15 [7; 30] дней, соответственно. Продолжительность госпитализации в стационаре 29 [7; 69] дней. Летальность составила 58,8 % ($n = 10$), при этом 5 пациентов умерли в период до 14 суток от момента травмы. Остальные пациенты ($n = 7$) были выписаны с улучшением: 6 (85,7 %) пациентов без грубого неврологического дефицита (5 баллов по ШИГ), 1 (14,3 %) — с умеренной инвалидизацией (4 балла по ШИГ). Результаты лабораторных исследований представлены в таблице 1.

Динамика показателей жирового обмена у пациентов с тяжелой ЧМТ

Показатели	Норма	1 сутки (n = 17)	3 сутки (n = 17)	5 сутки (n = 15)	7 сутки (n = 14)	10 сутки (n = 12)	14 сутки (n = 12)
Холестерин, ммоль/л	0-5,2	4,55 [3,29; 5,41]	3,83 [3,43; 4,44]	4,40 [3,68; 4,98]	4,12 [3,61; 5,86]	4,25 [2,86; 4,67]	3,83 [2,66; 5,90]
ЛПВП, ммоль/л	1,55-3	1,34 [1,15; 1,81]	1,09 [0,90; 1,42]	1,01 [0,87; 1,37]	0,90 [0,74; 1,06]	0,76 [0,67; 0,92]	0,78 [0,54; 0,85]
ЛПНП, ммоль/л	0-3,4	2,53 [1,81; 3,29]	2,16 [1,89; 2,46]	2,64 [2,49; 2,94]	2,83 [2,15; 3,30]	2,45 [1,91; 3,05]	2,10 [1,58; 3,47]
Триглицериды, ммоль/л	0-1,7	1,27 [0,97; 1,79]	1,37 [1,01; 1,63]	1,55 [1,11; 1,70]	1,64 [1,06; 2,81]	1,58 [1,21; 1,89]	1,60 [1,29; 3,30]

За период наблюдения концентрация холестерина, триглицеридов и ЛПНП в сыворотке крови практически не превышала референсных значений. Снижение концентрации холестерина и ЛПНП было выявлено только на 3-и (3,83 [3,43; 4,44] ммоль/л и 2,16 [1,89; 2,46] ммоль/л, соответственно) и 14-е сутки (3,83 [2,66; 5,90] ммоль/л и 2,10 [1,58; 3,47] ммоль/л, соответственно). При этом отмечена тенденция к росту триглицеридов в крови на протяжении 14 суток с небольшим снижением на 10-е сутки (1,58 [1,21; 1,89] ммоль/л), что наиболее вероятно связано с мобилизацией триглицеридов для глюконеогенеза и обеспечения потребностей поврежденного мозга в энергии.

ЛПВП за период наблюдения были ниже референсных значений, начиная с первых суток после травмы. Отмечено прогрессивное снижение концентрации ЛПВП к 14 суткам наблюдения. С 7-х суток наблюдения уровень ЛПВП был ниже значения установленного Delgado-Rodriguez и коллегами как cut-off в качестве предиктора внутрибольничной инфекции, длительности госпитализации и внутрибольничной летальности (7-е сутки — 0,90 [0,74; 1,06] ммоль/л; 10-е сутки — 0,76 [0,67; 0,92] ммоль/л; 14-е сутки — 0,78 [0,54; 0,85] ммоль/л).

При проведении корреляционного анализа были выявлены статистически значимые взаимосвязи. При оценке жирового обмена также были выявлены прогностические показатели неблагоприятного исхода тяжелой ЧМТ: уровень ЛПВП в сыворотке крови на 7-е сутки ($r_s = 0,871$, $p = 0,001$; Kendall Tau = 0,747, $p = 0,003$; Gamma = 0,931, $p = 0,003$), триглицеридов на 14-е сутки ($r_s = -0,804$, $p = 0,016$; Kendall Tau = -0,618, $p = 0,032$; Gamma = -0,714, $p = 0,032$).

Выводы: в остром периоде тяжелой ЧМТ развиваются нарушения жирового обмена. Выявлено, что у пациентов с тяжелой ЧМТ к 7-м суткам после травмы уровень ЛПВП критически снижается. Определена сильная отрицательная корреляционная связь между сывороточным уровнем ЛПВП на 7-е сутки ($r_s = 0,871$, $p = 0,001$; Kendall Tau = 0,747, $p = 0,003$; Gamma = 0,931, $p = 0,003$) и исходом травмы с использованием шкалы исходов Глазго, также сильная и умеренная отрицательная корреляционная связь между концентрацией триглицеридов на 14-е сутки ($r_s = -0,804$, $p = 0,016$; Kendall Tau = -0,618, $p = 0,032$; Gamma = -0,714, $p = 0,032$) и неблагоприятным исходом.

Литература

1. Shanko Y.G. [и др.]. Epidemiology of traumatic brain injury in the Republic of Belarus // International neurological journal. 2017. № 5.91 (0). С. 31–37.
2. Shcherbakova L.N., Molchanova L.V., Malakhova S.V. Dyslipidemia in Critical Conditions of Various Etiology // General Reanimatology. 2008. № 1 (4). С. 36.
3. The stress response of critical illness: metabolic and hormonal aspects New York, NY: Springer Berlin Heidelberg, 2016.

Д.Д. Григорьева, Р.Н. Башилов, М.И. Михеев

Кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ПРОБЛЕМА КОНСТРУИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ВРАЧЕБНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Введение: в условиях активной трансформации общественных устоев и традиционных социальных установок проблема конструирования профессиональной врачебной идентичности и ее роли в становлении личности специалиста-медика является актуальной проблемой теоретических, эмпирических, а также междисциплинарных исследований. Потребность в поиске и развитии новых подходов по воспитанию и формированию нового поколения врачей, сочетающих классическую медицинскую базу с вызовами современных медицинских реалий.

Профессиональная врачебная идентичность обладает рядом оригинальных и специфических черт, во многом придающих ей уникальность в сравнении с другими системами установок. Опираясь на концепцию Л. Б. Шнайдера, под профессиональной идентичностью следует понимать «не только осознание своей тождественности с профессиональной общностью, но и ее оценка, психологическая значимость членства в ней, разделяемые профессиональные чувства, своеобразная ментальность, ощущение своей профессиональной компетентности, самостоятельности и самоэффективности, т.е. переживание своей профессиональной целостности и определенности» [1].

Профессиональная идентичность студента-медика — один из способов рефлексии социальной действительности. Несформированность профессиональной идентичности подрывает механизмы саморегуляции будущих специалистов, самодетерминацию и экзистенцию.

Отметим, что Н.С. Пряжников и Е.Ю. Пряжникова особое значение уделяют тому, что центральной проблемой развития личности специалиста, созревание его адекватной профессиональной идентичности является развитие ценностно-смысловой сферы специалиста. Таким образом, выявление мировоззренческих, аксиологических, социально-психологических и др. установок личности весьма целесообразно рассматривать через такие релевантные концепты как смысложизненные ориентации личности, самодетерминация и исполненность экзистенции. [2]

Непрерывная эволюция медицинской деятельности приводит к необходимости активного поиска практик самоидентификации личности, проявляющихся не только в

появлении для врачей новых моделей взаимодействия с пациентом (например, социально-психологическая модель, разработанная С.И. Филиппченковой), большом количестве социальных стереотипов об эталонном образе врача, поиском врачебного габитуса и устойчивой позитивной идентичности, но и в сочетании факторов, отражающих реальный уровень качества жизни врача: высокий уровень неудовлетворенности трудом, постоянный профессиональный стресс, психоэмоциональная напряженность, сопровождающаяся постоянными рисками и колоссальной ответственностью. При этом в эпоху *modernity* к профессии врача предъявляются все более антонимичные требования со стороны общества в целом и пациента в частности. Произошли заметные изменения в этико-правовой плоскости взаимоотношений «врач—пациент», благодаря которым сместился акцент профессиональной установки врача с нозоцентрической на антропоцентрическую. Прежде неукоснительный авторитет врача сегодня девальвируется. Наряду с этим, на смену уникальности профессии приходит высокий уровень внутри-институциональной и меж-институциональной конкуренции, что также является фактором, влияющим на изменения во врачебном этосе. Следует отметить, что «особенностью современного врачебного этоса является недостаточная распространённость и доступность способов и механизмов формирования позитивного образа врача» [3, с. 70].

То, что врач не профессия, а призвание, не избитое клише или самоочевидная прописная истина, а непреложная реальность. Наряду с конкретными профессиональными навыками врач должен обладать совокупностью моральных, этических, социально-психологических качеств, которые подкрепляют эти навыки. Однако от врача невозможно требовать подвижничества, он ни аскет, ни анахорет. Для гармонии внешнего и внутреннего профессионального и экзистенциального компонентов требуется достойное качество жизни — материальная составляющая. Только в такой диалектической триаде профессионального, экзистенциального и материального возможно эффективная созидательная работа врача.

Аккумулируя интерпретацию профессиональной идентичности и специфику работы врача, под врачебной идентичностью следует понимать многоуровневый и взаимосвязанный процесс, определяющий векторы профессионального и личностного развития человека, занимающегося врачебной деятельностью, в ходе которой происходит самоотождествление через самореализацию с выбранными медицинскими реалиями и интериоризацию деонтологических, безусловных врачебных и общегуманитарных императивов.

В процессе обучения студента должен закладываться фундамент профессионально-важных качеств (ПВК), формирующих его как профессионала и личность. Это

происходит в соответствии с ООП ФГОС. При этом фундамент закладывается на младших курсах, а в последующем аккумулируется и систематизируется на следующих ступенях обучения в ВУЗе. Закономерно возникает вопрос о том, продолжают ли мировоззренческие установки развиваться, усиливаться на старших курсах и в особенности во время поствузовского обучения в ординатуре. Именно на данной ступени обучения бывший студент окончательно определяется со сферой своей дальнейшей профессиональной деятельностью, переходя от общих, абстрактных представлений к конкретным профессиональным, жизненным реалиям. Как нам кажется, именно на данном этапе в полном смысле слова завершается конструирование врачебной идентичности, телеологизм [4].

Опираясь на федеральные государственные образовательные стандарты [5], в результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, включающих себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а так же направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

Таким образом, в ходе обучения на младших курсах студенту необходимо интериоризировать и вплавить в самость следующие компоненты: умение логически анализировать субъективные и объективные мировоззренческие проблемы во взаимосвязи с деонтологическими ценностями, этическими нормами и профессиональной деятельностью. В результате вышеперечисленные компетенции должны формировать у врача профессионально-важные качества (ПВК), которые отражены в профессиограмме: терпеливость и выдержанность, доброжелательность и приветливость, ответственность, аккуратность, тактичность, оптимистичность, внимательность, готовность в любое время оказать медицинскую помощь нуждающимся, бескорыстность [6, с.99].

Цель исследования: изучить социально-психологические компоненты, необходимые для формирования профессиональной врачебной идентичности: смысло-

жизненных ориентаций личности, степень самодетерминации и уровень экзистенциальной исполненности у ординаторов Тверского государственного медицинского университета.

Материалы и методы: объектом исследования выступили ординаторы 2 года обучения в количестве 38 человек. Методика изучения смысложизненных ориентаций личности, степень самодетерминации и уровень экзистенциальной исполненности.

Результаты исследования: в ходе анализа результатов исследования было выявлено, что большая часть испытуемых демонстрируют высокие показатели неудовлетворенности процессом жизни, так же значительная часть респондентов испытывают затруднения с профессиональным и личностным самоопределением в ракурсе автономии и самоактуализации. Значительная часть опрошенных ординаторов демонстрируют нежелание брать на себя ответственность, отстраненность и отчужденность от учебного и рабочего процесса. Резюмируя результаты исследования и основываясь на компетентностном подходе, можно констатировать, что у значительной части респондентов наблюдается недостаточная сформированность универсальных и профессиональных компетенций, отвечающих за интериоризацию профессионально-важных качеств и навыков. По итогам исследования был разработан комплекс профадаптационных и профилактических мероприятий, позволяющих устранить этические, деонтологические, аксиологические разрывы: социально-психологические тренинги, направленные на развитие профессиональных, личностных и коммуникативных навыков, индивидуальное психологическое консультирование и сопровождение в рамках действующего Центра психологической помощи Тверского государственного медицинского университета.

Выводы: можно сказать, что от того насколько органично студент в процессе обучения усвоит деонтологические аспекты своей профессиональной деятельности, теоретические истины и перенесет их в плоскость практического мастерства, зависит интериоризация врачебной идентичности, и как следствие успешность в самореализации в медицине,

Также, можно констатировать, что активное формирование профессиональной идентичности студентов медицинского вуза, изменение мировоззренческой ориентации нового поколения врачей являются залогом успеха реформ в российском здравоохранении и, как следствие, возможности сохранения здоровья российского населения.

Литература

1. Шнейдер Л.Б. Профессиональная идентичность: структура, генезис и условия становления. дис. ...д-ра психол наук/ Л.Б. Шнейдер. — М., 2001. — 348 с.
2. Пряжников, Н. С., Пряжникова Е. Ю. Психология труда: учебное пособие для студентов — 5-е изд., стер. — М. : Академия, 2009. — 480 с.

3. Макаров А.А., Михеев М.И., Григорьева Д.Д. Современный врачебный этиос: социально-философский анализ / сб. тр. V междунар. науч.-практ. и образов. конф.: «Медицинский дискурс: вопросы теории и практики». / под общ. ред. Е. В. Виноградовой. — Тверь: Ред. изд. центр Твер. гос. мед. ун-та, 2017. — С. 67–70
4. Григорьева Д.Д., Михеев М.И., Башилов Р.Н., Башилова С.М. Формирование у ординаторов профессиональной врачебной идентичности // Ярославский педагогический вестник. 2019. № 3 (108). С. 119-124.
5. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]: URL: <https://tvvgmu.ru/docs/> (дата обращения 18.03.19)
6. Романова Е.С. 99 популярных профессий: психологический анализ и профессиограммы. 2-е изд. СПб.: Питер, 2003. С. 97–100.

Д. Д. Григорьева¹, М. И. Михеев², А. А. Рычков²

¹ — кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

² — кафедра психологии и философии
ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»,
г. Тверь, Россия

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ ЛИЧНОСТНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТА-ПЕРВОКУРСНИКА ТВГМУ

Введение: обучение в высшей школе знаменует новый этап в жизни человека. Вчерашние школьники попадают в совершенно иные социальные, властные структуры и отношения. В связи с этим могут возникать трудности в процессе социализации и адаптации, что может негативно сказаться на формировании личности студента. Тем более это касается обучения на медицинских специальностях и клинических кафедрах, ввиду повышенной сложности обучения, трудоемкости учебного процесса, ответственности, психо-эмоциональным нагрузкам и пр.

В процессе обучения студенты могут столкнуться с психологическими проблемами различного характера. Рассмотрим подробнее часть из них.

Для студента-медика априорным и чрезвычайно важным качеством является толерантное отношение к коллегам, пациентам и людям в целом. Е. Г. Виноградова пишет: «коммуникативная толерантность является основным качеством личности, проявляющимся в терпимости, бесконфликтности, а также устойчивости, доверительности и способности спокойно и без раздражения принимать индивидуальности других людей» [1].

В связи с исследованием толерантности студентов нельзя не обратить внимание на развитость различных форм агрессивного поведения в студенческой среде. По мнению Л. Г. Почебут агрессивное поведение — это «специфическая форма действий человека, характеризующаяся демонстрацией превосходства в силе либо применением силы по отношению к другому человеку или группе лиц, которым субъект стремится причинить ущерб» [2].

Нередко различные формы агрессии находятся в тесной взаимосвязи с проявлениями девиантного и аддиктивного поведения. Е. В. Змановская отмечает, что «отклоняющееся (девиантное) поведение — это устойчивое поведение личности (группы), отклоняющееся от социальных норм, причиняющее реальный ущерб обществу или самой личности (группе), сопровождающееся социальной дезадаптацией, и при-

носящее скрытую выгоду его носителю (личности, группе)» [3]. В то время как аддиктивное поведение относится к одной из форм отклоняющегося, девиантного, поведения с формированием стремления к уходу от реальности».

В период с ноября по декабрь 2018 было проведено психодиагностическое тестирование студентов Тверского ГМУ.

Цель: изучить различия в степени выраженности личностных особенностей студентов стоматологического и педиатрического факультетов ТГМУ.

Материалы и методы: студенты 1-х курсов стоматологического и педиатрического факультетов ТвГМУ в возрасте от 17 до 22 лет, в количестве 58 человек (29 чел. стоматологического и 29 чел. педиатрического факультетов).

Оценивали свойства личности, обуславливающие его взаимодействие с окружающим миром и другими людьми.

Использовали методы:

- 1) Опросник коммуникативной толерантности В.В. Бойко;
- 2) Методика «Виды агрессивности» Л.Г. Почебут;
- 3) Диагностический опросник для выявления склонности к различным формам девиантного поведения «ДАП-П»;
- 4) Методика диагностики склонности к 13 видам зависимостей Г.В. Лозовая.

Результаты и обсуждение: по результатам методики на определение коммуникативной толерантности В.В. Бойко можно констатировать, что у студентов педиатрического факультета (20 респондентов) этот показатель выше относительно студентов-стоматологов (15 респондентов).

По результатам методики, направленной на определение выраженности различных форм агрессивного поведения Л.Г. Почебут, можно отметить, что общий высокий уровень агрессии продемонстрировали небольшое количество испытуемых в обеих группах. Однако половина или даже большая часть опрошенных студентов продемонстрировали средний уровень агрессии, что вполне целесообразно интерпретировать как наличие затруднений в межличностных коммуникациях, которые выражаются в несогласованности интересов, требований и ожиданий. Такие результаты можно объяснить новой социальной средой, в которую попадают бывшие школьники после поступления в ВУЗ. Об этом же косвенно могут свидетельствовать результаты значительного количества студентов, продемонстрировавших средние или даже высокие показатели по шкале «Самоагрессия». Таким студентам сложно адаптироваться в новых для них условиях, они еще находятся в поиске своего собственного места.

Особенно следует обратить внимание на результаты методики, направленной на выявление различных форм девиантного поведения ДАП-П. Прежде всего, стоит

отметить, что 8 из 29 студентов-стоматологов и 4 из 29 студентов-педиатров продемонстрировали высокую склонность к суицидальному риску. С одной стороны это можно понять, как тренд подросткового бунтарства, однако с другой стороны такие показатели требуют особого комплексного внимания со стороны как психологического сопровождения, так и учебно-воспитательного сектора университета. Эта тенденция выглядит тем более тревожно в ситуации, когда средний уровень суицидального риска продемонстрировали 17 из 15 человек соответственно, то есть $\frac{3}{4}$ респондентов. Однако отметим, что хотя и статистических различий выявлено не было, но различные состояния аффекта, возникающие в процессе учёбы у впечатлительных и эмоциональных студентов, могут спровоцировать на необдуманные рискованные поступки. Тем более что у студентов-стоматологов только 4 из 29 человек продемонстрировали низкий уровень суицидального риска.

Так же тревожно выглядят показатели по шкале «Делинквентное поведение». Лишь 1 человек из двух групп опрошенных продемонстрировал высокий уровень, но тем не менее средний уровень у студентов-стоматологов продемонстрировали $\frac{2}{3}$ респондентов, а у студентов-педиатров $\frac{1}{3}$. Таким образом, лишь 1 человек имеет намерения совершить противоправный поступок, и 19 студентов-стоматологов и 11 студентов-педиатров имеют желания совершить противоправный поступок. В заключение можно сказать, что более половины студентов показали по обеим специальностям средние и высокие результаты по шкалам «Аддиктивное поведение» и «Девиантное поведение».

По методике Г.В. Лозовой, направленной на выявление различных форм аддиктивного поведения, можно констатировать, что значимые различия между студентами педиатрического и стоматологического факультетов первого курса были выявлены только по шкале «Трудовая зависимость». Однако, вселяет некоторую степень надежды степени выраженности показателей по различным видам зависимостей. Достаточно большое количество опрошенных показали высокие и средние значения по шкале «Любовная зависимость», что вполне закономерно для людей их возраста. Однако не стоит забывать про суицидальные наклонности, выявленные ранее, так как любовь иногда бывает неразделённой. Высокие показатели были продемонстрированы как студентами-педиатрами, так и студентами-стоматологами по шкале «Зависимость от здорового образа жизни», что, по нашему мнению, не является негативным, а позитивным фактором. И, наконец, именно по методике Г.В. Лозовой, были выявлены статистические различия по шкале «Трудоголизм». Иными словами, студенты-стоматологи продемонстрировали более выносливые, терпеливые и упорные в про-

фессиональной деятельности по сравнению с их сокурсниками на педиатрическом факультете.

Выводы: подводя итог можно сказать, что наиболее тревожные результаты были получены по методики ДАП-П, которые требуют проведение психокоррекционных мероприятий таких как: тренинги личностного роста, асертивности и межличностного взаимодействия.

Литература

1. Виноградова, Е. Г. Субъектные предпосылки толерантности личности: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 /Е. Г. Виноградова; Нижегород. гос. пед. ун-т. — Сочи, 2002. — 23 с.
2. Тест агрессивности Л.Г. Почебут. [Электронный ресурс]/URL: <http://testoteka.narod.ru/lichn/1/47.html> (дата обращения 15.03.19)
3. Девиантное поведение личности. Специфические особенности отклоняющегося поведения личности. [Электронный ресурс]/URL: □ [HYPERLINK "https://studwood.ru/1537202/psihologiya/deviantnoe_povedenie_lichnosti_spetsificheskie_osobennosti_otklonyayuschegosya_povedeniya_lichnosti"](https://studwood.ru/1537202/psihologiya/deviantnoe_povedenie_lichnosti_spetsificheskie_osobennosti_otklonyayuschegosya_povedeniya_lichnosti) □ https://studwood.ru/1537202/psihologiya/deviantnoe_povedenie_lichnosti_spetsificheskie_osobennosti_otklonyayuschegosya_povedeniya_lichnosti (дата обращения 15.03.19).

Т. Э. Грицук, А. А. Карпович, Е. Н. Чепелева

Кафедра патологической физиологии

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Е. Н. Чепелева

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Введение: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся забросами (рефлюксом) в пищевод желудочного или дуоденального содержимого [1, 2]. Такие забросы возникают вследствие нарушений моторно-эвакуаторной функции эзофагогастродуоденальной зоны и проявляются беспокоящими больного симптомами и (или) развитием осложнений. Наиболее характерные симптомы ГЭРБ — изжога и регургитация [3].

К факторам риска развития ГЭРБ относят злоупотребление алкоголем (приводит к снижению тонуса нижнего пищеводного сфинктера (НПС)), курение (никотин способствует временному расслаблению НПС), пищевые привычки (употребление в больших количествах жирной и жареной пищи, шоколада, лука, чеснока, кофе, черного чая, цитрусовых, томатов, острой пищи перед сном); абдоминальное ожирение; прием некоторых лекарственных препаратов; наличие сахарного диабета; беременность (рис. 1) [4].

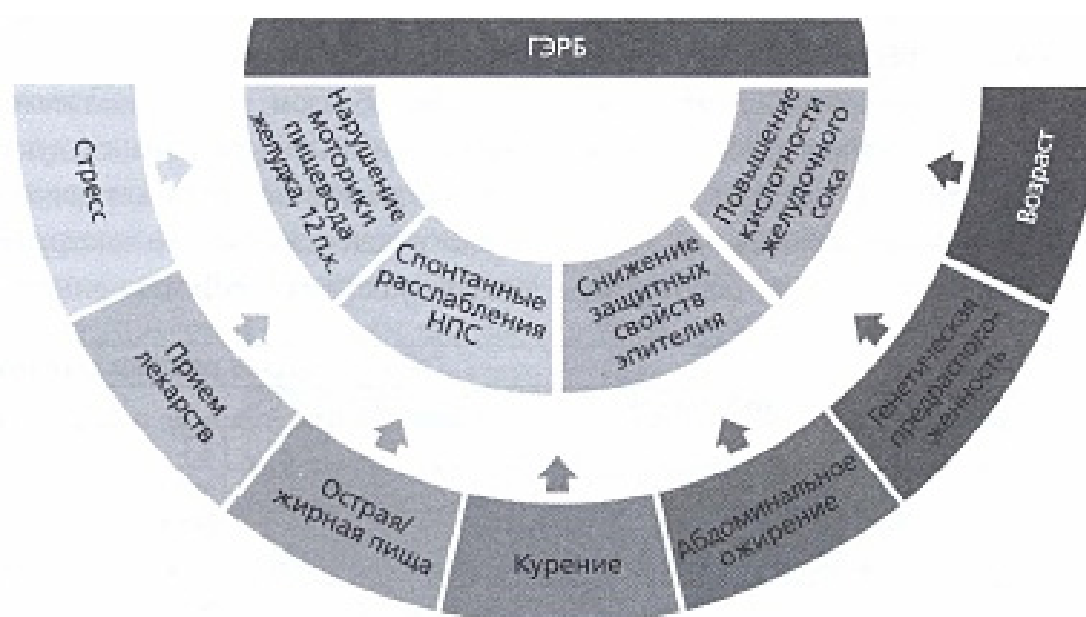


Рис. 1. Патогенетические факторы развития ГЭРБ

С патофизиологической точки зрения, ГЭРБ представляет собой многофакторное кислотозависимое заболевание с первичным нарушением двигательной функции верхних отделов пищеварительного тракта [5]. В настоящее время все большее число исследователей склоняются к тому, что важным кофактором патогенеза ГЭРБ являются нарушения моторной активности желудка — желудочные дисритмии [6].

Распространенность ГЭРБ среди взрослого населения, по данным многочисленных исследований, достигает 40 % и в течение последних лет количество данной патологии растет, что связано с изменением характера питания, нарастанием темпа жизни, усилением негативного воздействия окружающей среды [7]. На сегодняшний день одно из первых мест в структуре гастроэнтерологических заболеваний занимает именно ГЭРБ [8]. В течение последних 25 лет отмечается увеличение смертности от осложнения данного заболевания в 3-4 раза [9]. Рост заболеваемости, влияние болезни на самочувствие и качество жизни, а также частота осложнений делают актуальной оценку ее распространенности, особенно среди лиц молодого возраста [10].

Цель исследования: изучить особенности распространенности ГЭРБ среди студентов-медиков.

Материалы и методы: проведено анонимное анкетирование 195 студентов 1-6 курсов учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», из них 155 (79,5 %) девушек и 40 (20,5 %) парней. Возраст опрошенных составил 17-25 лет. Все респонденты заполнили анкету GERD-Q, включавшую шесть показателей, оцениваемых за последнюю неделю: наличие изжоги и регургитации — свидетельствует в пользу диагноза ГЭРБ; тошнота и эпигастральная боль — проявления, ставящие диагноз ГЭРБ под сомнение; нарушение сна и прием дополнительных медикаментов. Каждый из 6 пунктов сформированной шкалы оценивается от 0 до 3 баллов, при этом для симптомов, характерных для ГЭРБ: 0 — это отсутствие симптома, 3 — его возникновение 4-7 раз в неделю, и, наоборот, для проявлений малохарактерных для ГЭРБ: 3 — полное отсутствие симптомов, 0 — его появление в течение 4-7 дней в неделю (табл. 1).

Максимально возможная сумма баллов по шкале GerdQ составляет 18. Если итоговый балл GERD-Q составляет 8 баллов и выше, то есть необходимость обратиться к гастроэнтерологу (более чем у 80 % лиц, набравших 8 и более баллов по опроснику GERD-Q, в последующем диагностируется ГЭРБ) [4].

Опросник GERD-Q

Вопрос	0 дней	1 день	2-3 дня	4-7 дней
Как часто Вы ощущали изжогу?				
Как часто Вы ощущали, что содержимое желудка (жидкость, либо пища), снова попадает в глотку или полость рта (отрыжка)?				
Как часто Вы ощущали боль в центре верхней части живота?				
Как часто Вы ощущали тошноту?				
Как часто изжога и/или отрыжка мешали Вам выспаться ночью?				

Также дополнительно нами в анкету были включены вопросы о наличии режима питания, стресса, вредных привычек, употребления газированных напитков (табл. 2).

Таблица 2

**Дополнительные вопросы, включенные
в анкету для оценки факторов риска ГЭРБ**

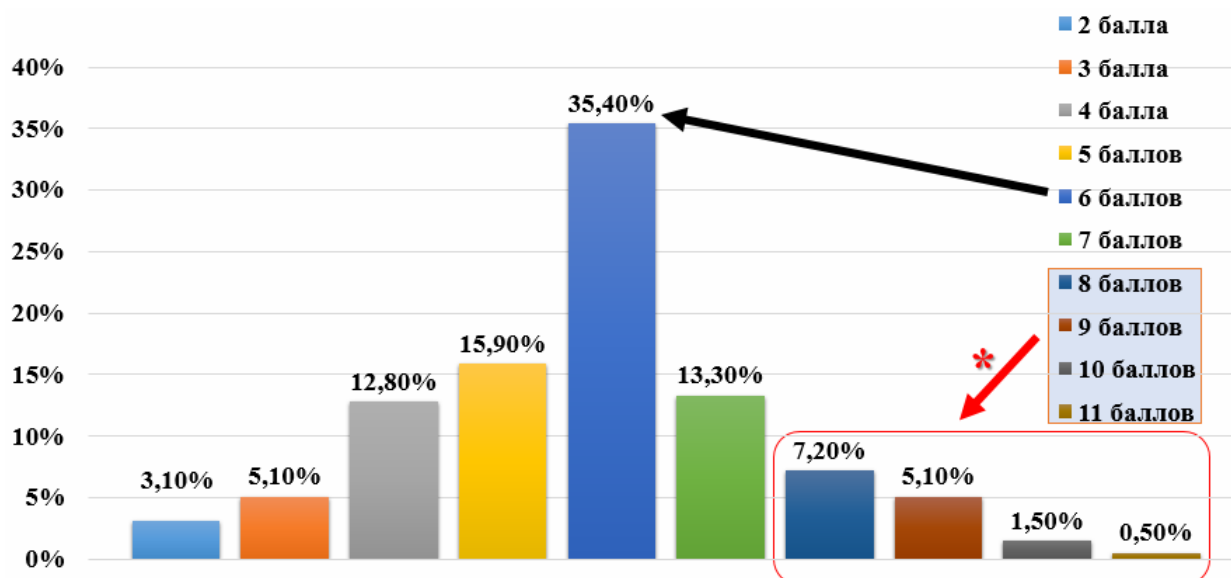
Вопрос	Варианты ответа			
	Придерживаетесь ли вы режима питания?	Придерживаюсь	Редко придерживаюсь	Не придерживаюсь
Как часто Вы употребляете газированные напитки?	Почти каждый день	Раз в неделю	Очень редко	
Как часто Вы испытываете стресс?	Очень часто	Редко	Почти никогда	
Имеете ли Вы вредные привычки?	Не имею	Курение	Употребление алкогольных напитков	Курение и употребление алкогольных напитков

Статистическая обработка проводилась при помощи компьютерной программы Microsoft Excel 2013.

Результаты и обсуждение: результаты анкетирования по вопросам были следующими: «Как часто Вы ощущали изжогу (жжение за грудиной)?» ответили: 0 дней (134 чел., 68,7 %), 1 день (37 чел., 19 %), 2-3 дня (19 чел., 9,7 %), 4-7 дней (5 чел., 2,6 %); «Как часто Вы отмечали, что содержимое желудка (жидкость либо пища) снова попадает в глотку или полость рта (отрыжка)?» — 0 дней (121 чел., 62,1 %), 1 день (49 чел., 25,1 %), 2-3 дня (16 чел., 8,2 %), 4-7 дней (9 чел., 4,6 %); «Как часто Вы ощущали боль в центре верхней части живота?» — 0 дней (96 чел., 49,2 %), 1 день (57

чел., 29,2 %), 2-3 дня (31 чел., 15,9 %), 4-7 дней (11 чел., 5,6 %); «Как часто Вы ощущали тошноту?» — 0 дней (107 чел., 54,9 %), 1 день (57 чел., 27,2 %), 2-3 дня (28 чел., 14,4 %), 4-7 дней (7 чел., 3,6 %); «Как часто изжога и/или отрыжка мешала Вам хорошо выспаться ночью?» — 0 дней (179 чел., 91,8 %), 1 день (12 чел., 6,2 %), 2-3 дня (3 чел., 1,5 %), 4-7 дней (1 чел., 0,5 %); «Как часто по поводу изжоги и/или отрыжки Вы дополнительно принимали другие средства, кроме рекомендованных лечащим врачом?» — 0 дней (171 чел., 87,7 %), 1 день (12 чел., 6,2 %), 2-3 дня (6 чел., 3,1 %), 4-7 дней (6 чел., 3,1 %).

Распределение по баллам опросника GERD-Q было следующим: 2 балла — 6 чел. (3,1 %), 3 балла — 10 чел. (5,1 %), 4 балла — 25 чел. (12,8 %), 5 баллов — 31 чел. (15,9 %), 6 баллов — 69 чел. (35,4 %), 7 баллов — 26 чел. (13,3 %), 8 баллов — 14 чел. (7,2 %), 9 баллов — 10 чел. (5,1 %), 10 баллов — 3 чел. (1,5 %), 11 баллов — 1 чел. (0,5 %) (рис. 2).



Примечание: * — отмечены студенты, набравшие 8 и более баллов опросника GERD-Q, у которых имеется высокая вероятность наличия ГЭРБ и есть необходимость обратиться к гастроэнтерологу

Рис. 2. Распределение студентов-медиков по баллам опросника GERD-Q

Из числа опрошенных, набравших 8 баллов и более 28 чел. (14,41 %) придерживаются режима питания 32 % (9 чел.), редко придерживаются 60,7 % (17 чел.), не придерживаются 7 % (2 чел.). Употребляют газированные напитки почти каждый день 14,29 % (4 чел.), раз в неделю 14,29 % (4 чел.), очень редко 71,43 % (2 чел.). Испытывают стресс очень часто 60,7 % (17 чел.), редко 28,57 % (8 чел.), почти никогда 10,7 % (3 чел.). Вредные привычки не имеют 64,3 % (18 чел.), курят 25 % (7 чел.), ку-

рят и употребляют алкогольные напитки 7 % (2 чел.), употребляют алкогольные напитки 3,6 % (1 чел.).

Выводы:

1. По данным опросника GERD-Q, распространенность ГЭРБ среди опрошенных студентов-медиков 1-6 курсов составила 14,3 %.
2. Можно говорить о большой вероятности взаимосвязи возникновения симптомов заболевания с нарушением режима питания, частыми стрессами, связь возникновения симптомов ГЭРБ и вредными привычками у проанкетированных студентов-медиков сомнительна.

Литература

1. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. — Минск : Вышэйшая школа., 2011. — 364 с.
2. Леонова Е. В., Чантурия А. В., Висмонт Ф. И. Патофизиология системы крови. Учебное пособие. 2-е изд. пер. и доп. — Мн.: Выш. шк. 2013. — 144 с.
3. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Противоишемическая и антиаритмическая эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией // Медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 55-59.
4. Клинико-патофизиологические аспекты гемоглобинопенических состояний у беременных женщины / Е. В. Черствая, С. Н. Чепелев // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов, И.А. Федотов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. — Рязань: ОТСиОП, 2018. — С. 288-290.
5. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Весці нацыянальнай акадэміі навук беларусі. Серыя медыцынскіх навук. — 2018. — Т. 15, № 2. — С. 215-221.
6. Значение функционального состояния печени в развитии дислипидемии и изменении терморегуляции при бактериальной эндотоксинемии / Е. Н. Чепелева // Актуальные вопросы современной медицины: материалы II Дальневосточного медицинского молодежного форума / под ред. Е.Н. Сазоновой. — Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2018. — С. 36-38.
7. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации трипофобии по степени выраженности // А. А. Жданок, Е. Н. Пальчик, С. Н. Чепелев, Е. Н. Чепелева // Инновации в медицине и фармации — 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, — Минск : БГМУ, 2018. — С. 583-587.
8. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией /

Ф.И. Висмонт, С. Н. Чепелев, П. Ф. Юшкевич // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: рецензир. сб. науч. трудов / М-во здравоохранения Республики Беларусь, Бел. гос. мед. ун-т; редкол.: А. В. Сикорский, В. Я. Хрыщанович. — Минск : ГУ РНМБ, 2018. — Вып. 8. — С. 213-219.

9. Проявление трипофобии в зависимости от цвета и формата изображений с кластерными отверстиями. Предложение классификации трипофобии по степени ее выраженности / А. А. Жданок, С. Н. Чепелев, Е. Н. Чепелева // Молодежь и медицинская наука [Текст]: статьи VI Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием / Твер. гос. мед.ун-т; редкол.: М. Н. Калинин [и др.]. — Тверь: Твер. гос. мед. ун-т, 2019. — С. 145-149.
10. Значимость функционального состояния печени в развитии дислипидемии и изменении терморегуляции в условиях бактериальной эндотоксинемии у крыс / Е. Н. Чепелева, Ф. И. Висмонт // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов, И.А. Федотов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. — Рязань: ОТ-СиОП, 2018. — С. 290-291.

В. В. Гутник¹, Д. А. Готкович¹, С. Н. Чепелев¹, М. О. Досина²

¹ — кафедра патологической физиологии

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

² — ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси»

г. Минск, Республика Беларусь

Научные руководители: С. Н. Чепелев¹, М. О. Досина²

ИЗУЧЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ И ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ КЛЕТОК ГЛИОМЫ С6 КРЫСЫ ПРИ АППЛИКАЦИИ КЛОНИДИНОМ

Введение: злокачественные новообразования являются одной из наиболее сложных медико-социальных проблем современного общества [1]. Разрешение проблем онкологии является важнейшей задачей медицинской науки. Рак является второй из основных причин смерти в мире, практически каждая шестая смерть в мире случается от рака, так, в 2018 г. от данного заболевания умерли 9,6 млн. человек [2].

Глиома является опухолью, входящей в гетерогенную группу и имеющую нейроэктодермальное происхождение. Глиомы являются злокачественными формами опухолей головного мозга и составляют около 30 % всех новообразований [3]. Средняя продолжительность жизни у пациентов с момента постановки диагноза составляет приблизительно 15 месяцев, менее 5 % пациентов живут дольше 5 лет из-за 80 % рецидива агрессивной глиомы [4]. Плохая реакция на лечение, высокая частота рецидивов и низкие показатели продолжительности жизни делают глиому одним из наиболее опасных новообразований.

Глиома быстро распространяется и может колонизировать весь мозг, так как опухолевые инвазивные клетки довольно быстро распространяются далеко за пределами основной массы опухоли [5]. Образование глиомы характеризуется высокой плотностью микрососудов, в которых выявляется масса дефектов, аномальная морфология и нарушение проницаемости гематоэнцефалического барьера.

В последнее десятилетие становится очевидным, что связанная со стрессом активация симпатoadреналовой нервной системы (САНС) играет важную роль в развитии опухолей, а также в регуляции микрососудов головного мозга [6]. Клинические исследования показывают, что глиома часто ассоциируется с высоким уровнем катехоламинов, в особенности адреналина, а блокада бета2-адренорецепторов (Б2-АР) улучшает результаты лечения больных данным раком [7]. Вовлечение Б2-АР и бета-аррестина-1 как кофактора сигнальной трансмембранной передачи нервного импульса в развитие различных форм онкологии показано во многих исследованиях [8, 9].

Однако роль альфа₂-адренорецепторов (A₂-AR) в механизмах, ответственных за прогрессирование (пролиферацию и жизнеспособность) глиом, остается недостаточно изученной [10].

Так, актуальным в настоящее время представляется уточнение вопроса о поведении клеток глиальных опухолей при контакте их мембраны с раствором, содержащим разные концентрации клонидина (препарата агониста A₂-AR), поскольку доказано, что рецепторы, чувствительные к клонидину, содержатся на мембране некоторых опухолей головного мозга. Клонидин является широко распространенным и популярным средством, используемым в качестве обезболивающего препарата для пациентов со злокачественной симптоматической гипертензией при опухолях головного мозга для уменьшения внутричерепного давления.

Цель исследования: изучить жизнеспособность и пролиферативную активность клеток глиомы C6 крысы при аппликации клонидином.

Материалы и методы: исследование проведено на базе лаборатории нейрофизиологии ГНУ «Института физиологии НАН Беларуси» (Республика Беларусь, г. Минск) на перевиваемой культуре клеток глиомы C6 крысы, полученной из Российской коллекции клеточных культур позвоночных (Институт цитологии РАН, г. Санкт-Петербург). Клетки культивировали (концентрация $2,0 \times 10^5$ клеток/мл) в чашках Петри с диаметром основания 30 мм в среде F10 с добавлением 10 %-ной эмбриональной бычьей сыворотки и 0,1 мкг/мл раствора сульфата гентамицина. Чашки Петри размещали в CO₂-инкубаторе (ShellLab Series 3517, США) при 5 % CO₂ и температуре 37°C. Через 24 часа после начала культивирования клеток глиомы C6 добавляли в центральную часть чашки Петри клонидин в концентрациях 1, 10 и 100 мкг/мл. Для сравнения результатов использовали интактную культуру клеток глиомы C6.

Оценку жизнеспособности культивируемых клеток осуществляли с помощью подсчета количества клеток на микроскопе Opton ISM-405 (Германия) при 16-кратном увеличении после предварительной окраски трипановым синим. Жизнеспособные клетки при этом не окрашивались. Жизнеспособность определялась по формуле: (количество живых клеток/общее количество клеток)*100 %. Визуализацию и фотографирование осуществляли с помощью инвертированного микроскопа NY-2E (Zeiss Inc., Германия) и цифровой камеры Altra 20 (OLYMPUS, Япония). Обработку фотографий проводили с использованием программного обеспечения Image G. Данные представлены в виде $\text{среднее} \pm \text{стандартная ошибка среднего}$ ($M \pm m$). Для оценки статистических различий между независимыми выборками применялся U-критерий Манна — Уитни. Значения $p < 0,05$ считались статистически значимыми.

Изменение пролиферативной активности клеток проводили путем анализа прироста клеточной массы. Для этого до начала и через 24 часа после начала эксперимента осуществлялось фотографирование в месте метки трех случайно выбранных полей, после чего оценивалась разница в изменении клеточной массы. Данные представлены в виде среднее \pm стандартная ошибка среднего ($M \pm m$). Для оценки достоверности различий между двумя выборками независимых измерений применялся непараметрический статистический тест Т-критерий Вилкоксона. Значения $p < 0,05$ считались статистически значимыми.

Результаты и обсуждение: при анализе жизнеспособности культивируемых клеток глиомы С6 были получены следующие данные: в интактной группе жизнеспособность составила $93,63 \pm 0,89$ %, в группе 1 мкг/кг — $93,18 \pm 1,64$ %, в группе 10 мкг/кг — $95,42 \pm 0,98$ %, в группе 100 мкг/кг — $86,63 \pm 0,61$ % ($p < 0,05$ по сравнению с интактной группой) (рис. 1).

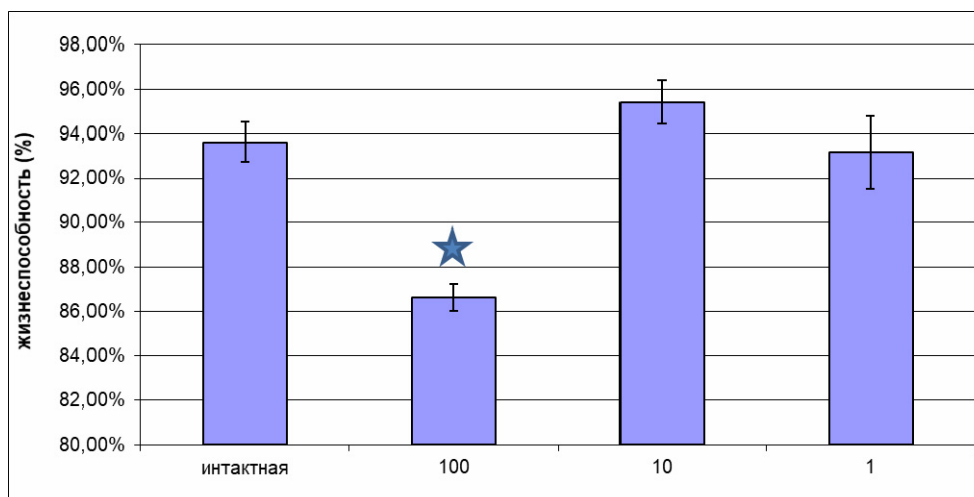


Рис. 1. Изменение жизнеспособности культивируемых клеток глиомы С6 в интактной группе и в группах, в которых осуществлялась аппликация клонидина в концентрациях 1, 10 и 100 мкг/мл (* — $p < 0,05$ — различия статистически значимы)

Микроскопически изменения жизнеспособности клеток глиомы крысы С6 в интактной группе и в группах, в которых осуществлялась аппликация клонидина в концентрациях 1, 10 и 100 мкг/мл представлены на рисунке 2.

При изучении пролиферативной активности культивируемых клеток глиомы С6 были получены следующие данные: в интактной группе прирост клеточной массы составил $458,67 \pm 49,10$ клеток, в группе 1 мкг/кг — $425,33 \pm 21,36$ клеток, в группе 10 мкг/кг — $476,33 \pm 43,80$ клеток, в группе 100 мкг/кг — $305,67 \pm 32,17$ клеток ($p < 0,05$ по сравнению с интактной группой) (рис. 3).

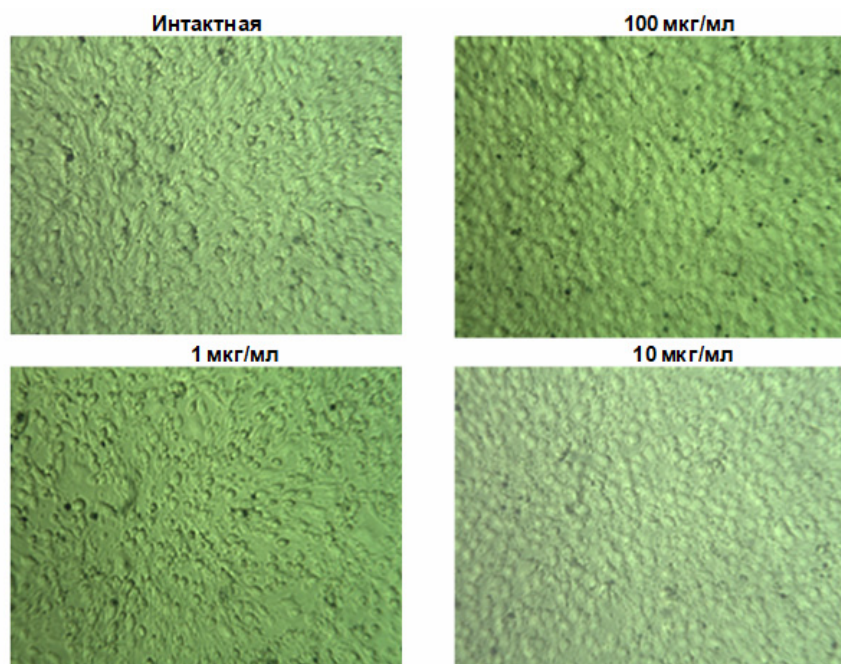


Рис. 2. Микроскопические изменения жизнеспособности культивируемых клеток глиомы С6 в интактной группе и в группах, в которых осуществлялась аппликация клонидина в концентрациях 1, 10 и 100 мкг/мл (окраска трипановым синим, 16-кратное увеличение)

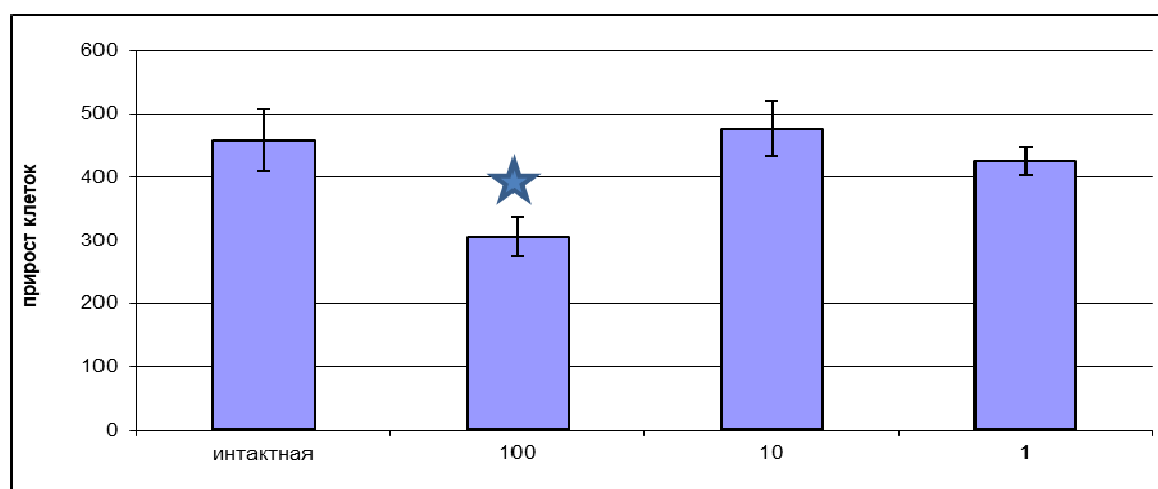


Рис. 3. Изменение пролиферативной активности клеток глиомы С6 в интактной группе и в группах, в которых осуществлялась аппликация клонидина в концентрациях 1, 10 и 100 мкг/мл (* — $p < 0,05$ — различия статистически значимы)

Выводы: раствор клонидина в концентрации 100 мкг/мл эффективен в целях замедления роста и развития клеток глиомы крысы С6 *in vitro*. В то же время при аппликации клонидином клеток глиомы крысы С6 в концентрациях 10 мкг/мл и 1 мкг/мл пролиферативная активность и жизнеспособность опухолевых клеток статистически значимо не изменяется. Исходя из полученных результатов можно предпо-

ложить, что раствор клонидина в терапевтической концентрации 100 мкг/мл можно использовать не только как гипотензивное средство, но также для замедления роста и развития злокачественных опухолей головного мозга (глиом), что требует также дальнейшего изучения данного препарата в экспериментах *in vivo*.

Литература

1. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. — Минск : Вышэйшая школа., 2011. — 364 с.
2. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Противоишемическая и антиаритмическая эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией // Медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 55-59.
3. Wöhrer A., Waldhör T., Heinzl H., Hackl M., Feichtinger J. The Austrian Brain Tumour Registry: a cooperative way to establish a populationbased brain tumour registry // J. of Neuro-Oncology. — 2009. — Vol. 95, № 3. — P. 401-411.
4. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Весці нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя медыцынскіх навук. — 2018. — Т. 15, № 2. — С. 215-221.
5. Nguyễn L. T. H. The roles of beta-adrenergic receptors in tumorigenesis and the possible use of beta-adrenergic blockers for cancer treatment: possible genetic and cell signaling mechanisms // Cancer Manag. and Res. — 2012. — Vol. 4. — P. 431.
6. Qiao G., Chen M., Bucsek M. J., Repasky E. A., Hylander B. L. Adrenergic signaling: a targetable checkpoint limiting development of the anti-tumor immune response // Frontiers in Immunology. — 2018. — Vol. 9. — P. 164.
7. Леонова, Е. В., Чантурия А. В., Висмонт Ф. И. Патофизиология системы крови. Учебное пособие. 2-е изд. пер. и доп. — Мн.: Выш. шк. 2013. — 144 с.
8. Гутник В. В., Готкович Д. А., Чепелев С. Н. Жизнеспособность клеток глиомы С6 крыс при аппликации клонидином // Актуальные вопросы медицинской науки: 3-ей Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные вопросы медицинской науки», посвященная 75-летию Ярославского государственного медицинского университета. — Ярославль, издательство «Аверс ПЛЮС», 2019, — С. 72.
9. Song Q., Ji Q., Li A. The role and mechanism of β -arrestins in cancer invasion and metastasis // Intern. J. of Molecular Med. — 2018. — Vol. 41, № 2. — P. 631-639.
10. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Антиаритмическая эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Дисфункция эндотелия: экспериментальные и клинические исследования. Материалы X юбилейной международной науч.-практ. конф. Главный редактор С.С.Лазуко, Витебск, 2018. — С. 22-27.

Е. М. Давыденко, Е. С. Подоляко, С. Н. Чепелев, Ю. Ю. Панкратова

Кафедра патологической физиологии

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В-ТИПА У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Введение: на протяжении последних десятилетий сердечная недостаточность (СН) во многих экономически развитых странах мира превратилась в наиболее значимую и быстро растущую не только медицинскую, но и социальную проблему, поскольку ведет к ранней инвалидизации пациентов, снижению качества и продолжительности жизни [1, 2]. Изучение проблемы СН на ранних этапах ее развития вызывает особый интерес клиницистов [3, 4]. Во многом это обусловлено трудностями экспресс-диагностики и оценки прогноза хронической сердечной недостаточности (ХСН), связанными с неспецифичностью или отсутствием жалоб, клинической симптоматики, характерных признаков нарушения кровообращения [5, 6]. Вместе с тем диагностика СН на ранних стадиях важна для своевременного назначения адекватной терапии с целью улучшения гемодинамики и предотвращения дальнейшего прогрессирования СН [7]. Указанные обстоятельства определили необходимость поиска критериев ранней первичной диагностики СН, а также оценки ближайшего и отдаленного прогноза течения заболевания [8]. Благодаря новым технологиям в последние годы в качестве маркера ранней (доклинической) стадии ХСН стал использоваться натрийуретический пептид В-типа (НУП В-типа, BNP) [9]. Однако использование НУП В-типа при стратификации риска при остром коронарном синдроме, фибрилляции предсердий и клапанной недостаточности до конца не исследованы и не имеют четких рекомендаций, что представляет дополнительный интерес в изучении темы [10].

Цель исследования: изучить диагностическую значимость натрийуретического пептида В-типа у пациентов кардиологического профиля.

Материалы и методы: в исследовании проанализировано 20 историй болезней пациентов, которые находились на лечении в УЗ «10-я городская клиническая больница» (г. Минск) в кардиологических отделениях № 1 и 2 в 2018 году с диагнозом ИБС и у которых проводилось определение уровня НУП-В типа в сыворотке крови. Определение BNP в сыворотке крови у пациентов проводилось иммунохроматографическим методом с помощью анализаторов Nano-Cheker с референтными значениями 0-125 пг/мл (0-75 лет) и 0-450 пг/мл (старше 75 лет) и TRIAGE с референтными

значениями 0-100 пг/мл. Обработка результатов проводилась с помощью компьютерной программы Microsoft Excel 2013, данные представлены в виде $M \pm m$.

Результаты и обсуждение: изучены лабораторные значения уровня BNP в сыворотке крови у 20 пациентов, среди которых было 7 женщин и 13 мужчин в возрасте от 50 до 87 лет. Средний возраст составил $73,05 \pm 9,5$ лет (рис. 1).

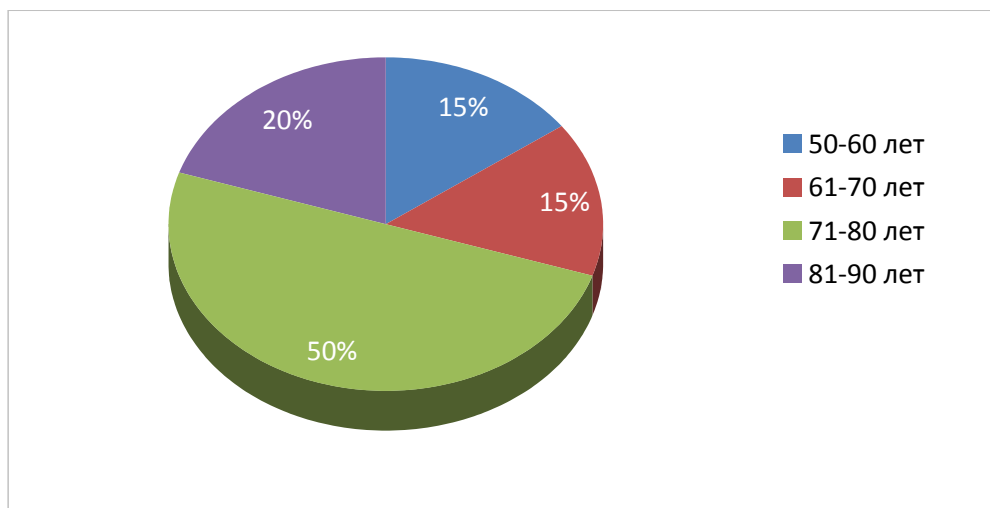


Рис. 1. Распределение по возрастным группам пациентов, у которых проводился анализ BNP в сыворотке крови

У 90 % пациентов (18 чел.) выявлено повышение уровня НУП-В типа в сыворотке крови, при этом у 80 % подъем показателя по результатам прочих инструментальных и лабораторных методов диагностики был связан с диагнозом ХСН. У одного пациента с хронической сердечной недостаточностью (функциональный класс по NYHA 4) уровень BNP в сыворотке крови был в норме. У 10 % пациентов повышение уровня натрийуретического пептида В-типа свидетельствовало о наличии иных патологий, таких как тромбоэмболия легочной артерии и хроническая почечная недостаточность (рис. 2).

По результатам прочих лабораторных и инструментальных методов исследования у 95 % пациентов с повышенным уровнем BNP в сыворотке крови выявлена дилатация левого предсердия, у 63 % — правого желудочка, у 62,5 % — правого предсердия и у 50 % — левого желудочка. У 45 % пациентов выявлено снижение сократительной функции левого желудочка и уменьшение фракции выброса (ФВ).

В ходе исследования было произведено разделение исследованных пациентов кардиологического отделения на группы в соответствии с функциональным классом (ФК) хронической сердечной недостаточности (1 группа — ХСН ФК 2, 2 группа — ХСН ФК 3, 3 группа — ХСН ФК 4).

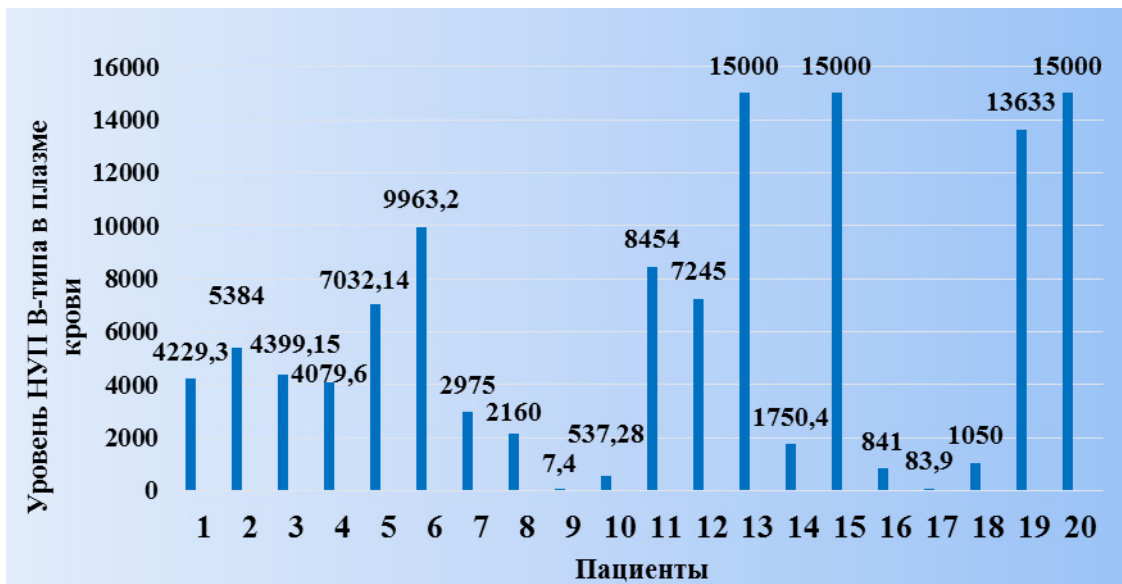


Рис. 2. Значение уровня показателя BNP у исследованных пациентов

Среди 20 пациентов у 8 по результатам лабораторных и инструментальных методов исследования была диагностирована ХСН ФК 4, у 6 — ХСН ФК 3, ХСН ФК 2 диагностирована у 3 пациентов. У оставшихся 3 исследованных диагноз ХСН выставлен не был.

Была проанализирована зависимость уровня BNP у пациентов с диагнозом ХСН в зависимости от функционального класса (рис. 3).

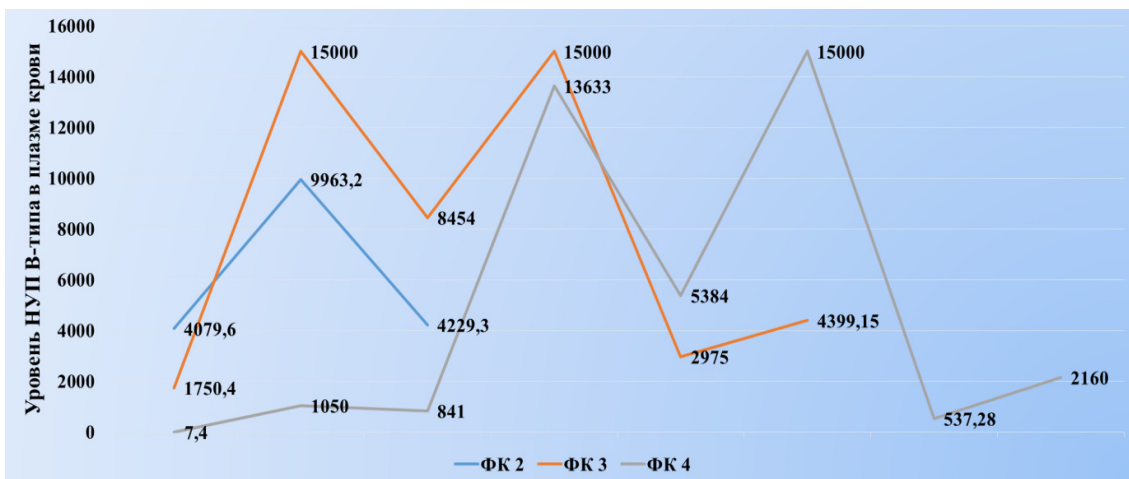


Рис. 3. Зависимость уровня BNP у пациентов с диагнозом ХСН в зависимости от функционального класса

Среднее значение уровня НУП В-типа у пациентов в группе 1 составило 6090,7 пг/мл, в группе 2 — 7929, 76 пг/мл, в группе 3 — 4826,59 пг/мл. Таким образом, связи между функциональным классом и повышением уровня НУП В-типа в крови выявлено не было.

При анализе других функциональных исследований у 95 % пациентов с повышенным уровнем BNP в сыворотке крови выявлена дилатация левого предсердия, у 63 % — правого желудочка, у 62,5 % — правого предсердия и у 50 % — левого желудочка, что указывает на декомпенсацию в работе сердца и соответственно на наличие хронической сердечной недостаточности.

Выводы: 1. В ходе исследования было выявлено, что в 94 % случаев у пациентов с диагнозом ХСН наблюдалось повышение уровня НУП-В типа в сыворотке крови. 2. Чем выше уровень НУП В-типа в сыворотке крови, тем выше риск развития терминальной стадии дисфункции сердца у пациентов, однако значения данного показателя малоинформативны при установлении функционального класса ХСН у пациентов кардиологического профиля. 3. При оценке значений показателя BNP также необходимо учитывать возраст пациента и сопутствующие патологии (выявлено повышение уровня BNP, не связанное с ХСН, при ХБП, ТЭЛА).

Литература

1. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. — Минск : Вышэйшая школа., 2011. — 364 с.
2. Применение натрийуретических пептидов в диагностике хронической сердечной недостаточности / С. Н. Борисов, Г. Е. Гендлин // Атмосфера. Новости кардиологии. — 2011. — № 2. — С. 13-17.
3. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Противоишемическая и антиаритмическая эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией // Медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 55-59.
4. Пептид NT-proBNP — маркер сердечнососудистой патологии. Новый набор реагентов «NTproBNP — ИФА — Бест» / А. С. Сальников, М. Ю. Рукавишников, Н. Н. Сорокина, В. И. Офицеров // Новости Вектор-Бест. — 2011. — № 1. — С. 2-11.
5. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Весці нацыянальнай акадэміі навук беларусі. Серыя медыцынскіх навук. — 2018. — Т. 15, № 2. — С. 215-221.
6. Прогностическое значение уровня мозгового натрийуретического пептида у больных острым коронарным синдромом без симптомов сердечной недостаточности / Н. В. Фурман // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2017. — № 1. — С. 41-46.
7. Леонова Е. В., Чантурия А. В., Висмонт Ф. И. Патофизиология системы крови. Учебное пособие. 2-е изд. пер. и доп. — Мн.: Выш. шк. 2013. — 144 с.
8. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией / Ф.И. Висмонт, С. Н. Чепелев, П. Ф. Юшкевич // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: рецензир. сб. науч. трудов / М-во здравоохранения Республики Беларусь,

Бел. гос. мед. ун-т; редкол.: А. В. Сикорский, В. Я. Хрыщанович. — Минск : ГУ РНМБ, 2018. — Вып. 8. — С. 213-219.

9. Натрийуретические пептиды: использование в современной кардиологии / Г. А. Бурнашева, Д. А. Напалков // Вестник Российской академии медицинских наук. — 2015. — № 5. — С. 568-672.
10. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Антиаритмическая эффективность дистантного ишемического прекодиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Дисфункция эндотелия: экспериментальные и клинические исследования. Материалы X юбилейной международной науч.-практ. конф. Главный редактор С.С.Лазуко, Витебск, 2018. — С. 22-27.

А.Г. Деряева¹, Д.С. Мячина², О.Г. Деряева^{2,3}, А.А. Феськова⁴

¹ — кафедра общественного здоровья, здравоохранения, гигиены и эпидемиологии ИДПО

² — кафедра факультетской хирургии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

³ — БУЗ Воронежской области «Воронежская городская больница №14»

⁴ — кафедра факультетской терапии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: О.Г. Деряева

ОЦЕНКА КОГНИТИВНОГО СТАТУСА И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У ЖЕНЩИН С ДИФFUЗНЫМ УВЕЛИЧЕНИЕМ ОБЪЕМА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Актуальность: распространенность хронических неинфекционных заболеваний с каждым годом неуклонно растет. В структуре эндокринных заболеваний одно из основных мест занимает патология щитовидной железы. В эндемичных по зобу районах, в которых проживает около трети всего населения Земли, распространенность патологии щитовидной железы достигает 50 % [1]. Развитие интеллектуально-личностной сферы представлено приоритетом социального уровня организации личности, которое может изменяться при нарушениях соматической сферы [2]. Роль патологий щитовидной железы, часто не подтвержденной лабораторными методами исследований, остается одной из ведущих в клинической картине нарушений психоэмоциональной и когнитивной сфер, что приводит к снижению качества жизни данных пациентов [3, 4].

Цель: выявить нарушения психоэмоциональной сферы и когнитивного статуса женщин с ультразвуковыми признаками увеличения объема щитовидной железы по сравнению с женщинами, имеющими нормальный объем щитовидной железы по данным ультразвуковой диагностики.

Материалы и методы: было обследовано 122 женщины на амбулаторном приеме врача-терапевта участкового с дальнейшим определением объема щитовидной железы при помощи ультразвукового исследования на аппарате марки «Vivid». Когнитивный статус пациенток был оценен при помощи пробы Шульте. Степень выраженности депрессии диагностировалось согласно шкале депрессии Гамильтона (HDRS). Оценка качества жизни проводилась согласно субъективной шкале оценки астении (MFI-20). Статистическая обработка полученных данных была проведена на персональном компьютере с использованием пакета программ STATISTICA 6.0. Было

проведено сравнение количественных показателей с помощью критерия Kolmogorov — Smirnov. Достоверными считались различия при $p < 0,01$. Для анализа корреляций применялся непараметрический метод Spearman.

Результаты: средний возраст пациенток составил $52,5 \pm 1,65$. Опрошенные женщины предъявляли жалобы на слабость (100 %), потливость (44 %), снижение массы тела за последние 6 месяцев (23 %), расстройства стула (51 %), перепады настроения (94 %), ухудшение памяти (60 %), ощущение дрожи (45 %), сердцебиение (87 %), затруднение при глотании (35 %), нарушение менструального цикла среди женщин репродуктивного возраста (40 %). Заболевания щитовидной железы в анамнезе наблюдались в 34 % случаев. Все пациентки были направлены в кабинет ультразвуковой диагностики для определения стандартных параметров щитовидной железы. По результатам проведенной диагностики у 54 % обследованных женщин было выявлено увеличение объема щитовидной железы. Среднее значение объема составило $19,01 \pm 0,64 \text{ см}^3$, нормальные показатели для женщин составляют не более 18 см^3 [5]. При анализе полученных данных проведенного анкетирования пациенток было отмечено ухудшение результатов опросников для оценки когнитивного статуса, качества жизни, а также показателей шкалы депрессии у женщин с выявленным увеличением объема щитовидной железы. Среднее значение пробы Шульте составило $69,15 \pm 2,21$ секунд, нормальные показатели когнитивного статуса согласно данному тесту в пределах 30-50 секунд. У женщин с нормальным объемом щитовидной железы значения теста составили $49,2 \pm 1,52$ сек, у пациенток с увеличенным объемом щитовидной железы — $86,1 \pm 2,34$ сек ($p < 0,001$). Опрошенные пациентки с УЗИ — признаками увеличения объема щитовидной железы также имели более высокие показатели шкалы депрессии Гамильтона по сравнению с женщинами, имеющими объем щитовидной железы в пределах нормальных значений, и составили $25,54 \pm 1,07$ и $17,02 \pm 1,33$ баллов ($p < 0,001$). Средние значения данного опросника у анкетированных — $21,6 \pm 0,92$, что свидетельствует об умеренной депрессии. При анализе субъективной шкалы оценки астении (MFI-20), отражающей качество жизни и общее самочувствие пациентов была выявлена тенденция к ухудшению значений у женщин с увеличенной щитовидной железой по данным УЗ-исследования. Средние значения составили $36,05 \pm 1,02$ баллов у пациенток с увеличенным объемом щитовидной железы, $14,8 \pm 0,66$ — при нормальных значениях объема щитовидной железы ($p < 0,001$). Так, средний показатель равен $26,3 \pm 1,15$ баллов, что расценивается, как нормальное значение ($N = 20-30$ баллов). При анализе корреляционных связей были выявлены следующие данные: сильная положительная корреляционная связь отмечалась между значениями объема щитовидной железы и пробы Шульте ($r = 0,71$; $p < 0,001$), а также

объемом щитовидной железы и показателями субъективной шкалы оценки астении ($r = 0,77$; $p < 0,001$), что характеризует снижение значений когнитивной сферы и ухудшение общего самочувствия с увеличением объема щитовидной железы. Умеренная положительная корреляционная связь выявлена между показателями пробы Шульте и шкалой астении ($r = 0,63$; $p < 0,01$), а также между значениями объема щитовидной железы и шкалой депрессии Гамильтона ($r = 0,53$; $p < 0,01$). Подобная связь наблюдалась при анализе шкалы Гамильтона и пробы Шульте ($r = 0,5$; $p < 0,01$).

Заключение: количество пациентов, обращающихся в первичное звено с неспецифическими жалобами, неуклонно растет, все чаще с подобными жалобами обращаются женщины. Тщательный опрос и осмотр пациента, а также проведение необходимых диагностических исследований должны привести к четкой постановке диагноза и незамедлительному началу необходимой терапии. Выявляемость нарушений УЗИ — показателей щитовидной железы коррелирует со снижением показателей психоэмоциональной, когнитивной сфер, а также нарастанием астенических проявлений по данным опросников. Среди опрошенных пациенток у 54 % было выявлено увеличение объема щитовидной железы. У данных пациенток неспецифические жалоб на ухудшение общего состояния и психоэмоциональной сферы были подтверждены данными использованных анкет. Все женщины, принявшие участие в исследовании были дообследованы, направлены к соответствующим специалистам и получают необходимое лечение.

Литература

1. Кравцова Т. Ю., Заривчацкий М. Ф., Блинов С. А. и соавт. Тактические подходы ведения пациентов пожилого и старческого возраста с тиреотоксикозом в амбулаторной практике хирурга и терапевта // Таврический медико-биологический вестник. — 2017. — № 3. — С. 140-144.
2. Муратова Ш.Т., Исмаилов С.И. Влияние болезни Грейвса на психокогнитивное состояние детей и взрослых (обзор литературы) // Международный эндокринологический журнал. — 2015. — № 6. — С. 86-90.
3. Феськова А.А., Кравченко А.Я. Взаимосвязь тиреоидного статуса и показателей суточного мониторирования артериального давления у пациентов с артериальной гипертензией. // Фарматека. — 2018. — № 10 (363). — С. 43-45.
4. Differentiated approach to diagnostics and treatment of arterial hypertension in patients with autoimmune thyroid pathology. Budnevsky A.V., Provotorov V.M., Kravchenko A.Ya., Ovsyannikov E.S., Drobysheva E.S., Feskova A.A., Tokmachev R.E.// Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. — 2018. — Т. 9. № 6. — С. 1495-1501.
5. Бавыкина Л. Протокол УЗИ щитовидной железы при узловом зобе // Актуальная эндокринология. — 2015. — С. 17-21.

**Р. В. Дмитриева¹, М. В. Николаева¹, А. А. Бибилова¹,
Н. А. Костюническа¹, Л. П. Пикалова²**

¹ — кафедра анатомии

² — кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ЛИСТОВИДНЫЕ СОСОЧКИ ЯЗЫКА ЧЕЛОВЕКА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Цель исследования: определить наличие листовидных сосочков языка человека в возрастном аспекте с выявлением их роли во вкусовых ощущениях.

Материалы и методы: были исследованы макропрепараты языка (секционный материал): 1 детский — возраста 1 год, 4 женских — возраста 40, 44, 71 и 85 лет, 3 мужских — возраста 40, 41 и 60 лет.

В работе были использованы макроскопический и гистологический методы исследования материала для определения наличия листовидных сосочков, а также вкусовых луковиц в них. Был проведен осмотр полости рта 160 студентов 1-2 курсов в возрасте 18-19 лет — с целью выявления листовидных сосочков с опросом о восприятии кислого вкуса.

Подготовку гистопрепаратов проводили по стандартной методике, окрашивали гематоксилином и эозином. Микропрепараты изучали под световым микроскопом Olympus CX21 (об.10, ок.10, ок.40) в 10 полях зрения и фотографировали с помощью видеокамеры МС-10. Микроскопическое исследование полученных срезов выполняли на бинокулярном микроскопе «Микромед» при увеличении в $\times 400$. Также был использован статистический метод оценки результатов.

Результаты и обсуждения: Согласно данным отечественной и зарубежной литературы, принято считать, что листовидные сосочки языка хорошо выражены только у новорожденных и детей, а у взрослых редуцируются. При изучении отечественной и зарубежной литературы, нами были выявлены расхождения во мнениях о наличии и функциональном состоянии листовидных сосочков у людей разного возраста.

Язык — это непарный мышечный орган дна ротовой полости, покрытый сверху, с боков и частично снизу слизистой оболочкой. Листовидные сосочки, *papilla foliatae*, расположены по краям языка в его заднем отделе, в среднем по 15-20 с каждой стороны. Высота достигает 7 мм, толщина 2-3 мм. Считается, что именно они отвечают за восприятие кислого вкуса. [1, 2]. Листовидные сосочки являются выпячиваниями собственной пластинки слизистой оболочки и многослойного плоского неороговевающего эпителия. Они состоят из двух или большего количества параллель-

ных гребешков и борозд, в эпителии боковых поверхностей сосочков заключены вкусовые почки. Хорошо сформированные листовидны сосочки появляются у детей только к 6-7 годам [3]. Вкусовые сосочки человека на всех стадиях развития хорошо иннервированы. На 8-й неделе развития в районе формирования листовидных сосочков обнаружены вкусовые примордии (зачатки вкусовых луковиц), часть из которых иннервируется IX нервом, а остальные волокнами язычного нерва (чувствительная часть третьей ветви тройничного нерва). Локализация и смешанная иннервация данных примордиев позволяют отнести их к листовидным сосочкам, т.к. чувствительная иннервация листовидных сосочков взрослых людей осуществляется как волокнами IX нерва, так и волокнами язычного нерва. Начальные этапы формирования всех типов вкусовых сосочков человека протекают с 5-й по 9-ю неделю развития [4]. Формирование листовидных сосочков начинается с образования складок на латеральных поверхностях языка на 10-й неделе внутриутробного развития, и в течение дальнейшего роста сосочков в этой зоне формируются скопления вкусовых луковиц, характерные для листовидных сосочков взрослых лиц [5]. Вкусовые почки являются органом вкуса, имеют эллипсоидную форму, занимают всю толщу эпителиального пласта сосочка языка. Вершина почки открывается во вкусовую ямку, она содержит около 50 эпителиальных клеток, лежащих на базальной мембране [6].

Выводы: При макроскопическом исследовании секционного материала было выявлено наличие листовидных сосочков на боковых поверхностях языка во всех возрастных группах.

На микроскопических препаратах секционного материала языка ребенка в многослойном плоском неороговевающем эпителии боковых поверхностей листовидных сосочков определяется большое количество эллипсоидных вкусовых луковиц.

Листовидные сосочки в микропрепаратах языков взрослых обоих полов определяются в небольшом количестве, нечетко выражены. В многослойном неороговевающем эпителии вкусовые луковицы не обнаружены. Поэтому данные об отсутствии листовидных сосочков языка у взрослых подвергаются сомнению, а в связи с плохо различимыми в них вкусовыми луковицами, можно предположить, что восприятие кислого вкуса осуществляют другие вкусовые сосочки языка.

При осмотре 160 человек у 150 были выявлены листовидные сосочки (93 %), у 7 (4 %) обследованных сосочки были выражены слабо, а у 3 (2 %) отсутствовали вообще.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило сомнение в утверждениях об отсутствии листовидных сосочков языка у взрослых людей. Зависимость между склонностью к употреблению кислой пищи и степенью выраженности листовидных сосочков отсутствует.

Литература

1. Быков В.Л., Юшканцева С.И. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас: учебное пособие. 2015.
2. Куртова А.И. Морфогенез и иннервация листовидных сосочков языка плодов человека, Москва. — 2014.
3. Куртова А.Н. Пренатальная дифференцировка и иннервация вкусового рецепторного аппарата языка человека. Специальность 03.03.04 — клеточная биология, цитология, гистология. Автореферат, диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Москва — 2014.
4. Сапин М.Р. Анатомия человека. Издание пятое, дополненное и переработанное, Москва-2001.
5. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. Издание седьмое, Москва-2010.
6. Сомова К.Т. Язык и здоровье ребенка // Педиатрия. — 201. — №2. — С. 98-100.

И. С. Добрынина, Е. А. Ханина, Д. В. Простакова

Кафедра поликлинической терапии, г. Воронеж, Россия

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Научный руководитель: д. м. н., профессор А. А. Зуйкова

САРКОПЕНИЯ И ОСТЕОПОРОЗ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЁМЕ

Введение: одним из глобальных феноменов 21 века выступает старение населения. В этой связи сегодня особую роль приобретает оценка так называемых гериатрических синдромов, снижающих качество жизни и увеличивающих вероятность летальных исходов у данной категории пациентов. Одними из таких синдромов выступают саркопения и остеопения [1, 2]. Особую группу для изучения данных феноменов составляют амбулаторные больные, которые несмотря на свою относительную самостоятельную «мобильность» имеют большой перечень коморбидной патологии [3]. У больных в старческом возрасте с данными гериатрическими синдромами часто наступает стойкая утрата трудоспособности и способности к самообслуживанию [4]. В 2016 году Правительством РФ была принята Стратегия действий в отношении граждан старшего поколения, что еще раз свидетельствует о важности этой проблемы и значимости оказания помощи лицам пожилого возраста.

Цель исследования: выявление пациентов пожилого возраста с наличием остеопороза и саркопении на территориальном врачебном участке и определение их функциональных возможностей.

Материалы и методы: опрошены и осмотрены 30 пациентов пожилого и старческого возраста 20 территориального врачебного участка БУЗ ВО ВГКП №7 при их обращении к участковому терапевту по поводу различных соматических патологий. Критерии исключения: хронические неинфекционные заболевания в стадии обострения, тяжёлые сенсорные и когнитивные отклонения, затрудняющие возможность обследования. Оценка наличия саркопении проводилась при помощи теста «встань и иди» (встать со стула без помощи рук, пройти 3 метра, затем вернуться обратно, и снова сесть на стул). Время измерялось при помощи секундомера. Выполнение теста более 10 секунд свидетельствовало о повышенном риске падений у обследуемых. Оценка способности поддерживать равновесие проводилась в положении стоя, с опорой пациента на одну ногу при разведенных в сторону руках и отведенной противоположной ноге в течение более чем 10 секунд. Оценка скорости ходьбы производилась на расстояние 10 метров (первые и последние 2 метра не учитывались, разгон и

торможение). Скорость ходьбы высчитывалась по следующей формуле: скорость ходьбы = 6(пройденное расстояние)/время в секундах (за которое пациент прошёл 6 м). Неудовлетворительным считался результат < 0,8 м/с. Также всем пациентам было проведено определение риска переломов с помощью онлайн-калькулятора FRAX [5]. Обработка данных осуществлялась при помощи статистического программного обеспечения SPSS 17.0. Характер распределения полученных данных оценивали при помощи одновыборочного критерия Колмогорова– Смирнова. Количественные данные (при нормальном распределении признака) представлены в виде $M \pm m$, где M — выборочное среднее, m — стандартная ошибка средней. При отличном от нормального данные представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха от 25-го до 75-го перцентиля. Сравнение количественных показателей проводилось с помощью U-критерия Манна — Уитни, корреляционные связи устанавливались при помощи непараметрического критерия Спирмена, параметрического Пирсон. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты: всего обследовано 14 женщин (далее 1 группа) и 16 мужчин (далее 2 группа). Средний возраст больных составил $72,23 \pm 1,48$ года. Мужчины и женщины были сопоставимы по возрасту ($p > 0,05$) и еще целому ряду показателей (табл. 1). Среди обследуемых лиц пожилого возраста (60–74 года) — 21 человек (10 мужчин и 11 женщин), старческого возраста (75–89 лет) — 9 человек (6 мужчин и 3 женщины).

Таблица 1

Характеристика обследуемых пациентов

Параметры	Группа 1 Женщины (n = 14)	Группа 2 Мужчины (n = 16)	Общая группа (n = 30)	Уровень значимости p по тесту Mann–Whitney
Возраст (лет)	67,0 (64,8; 72,3)*	72,5 (66,5; 83,5)	68,5 (66; 82)	$p_{1-2} > 0,05$
ИМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$)	24,5 (22,6; 27,4)	25,2 (22,3; 26,9)	24,8 (22,4; 26,8)	$p_{1-2} > 0,05$
Тест «встань и иди» (сек)	13,5 (12; 15)	12 (11; 13,8)	12 (11; 15)	$p_{1-2} > 0,05$
Скорость ходьбы на 10 м (м/сек)	0,5 (0,47; 0,6)	0,5 (0,47; 0,6)	0,5 (0,46; 0,6)	$p_{1-2} > 0,05$
FRAX Major osteoporotic	26,6 (24; 28,7)	25,3 (22; 26,6)	26,5 (23,1; 28,5)	$P_{1-2} < 0,05$
FRAX Hip fracture	17 (12,7; 27,3)	14 (5,9; 21)	16,5 (7,7; 21,3)	$P_{1-2} < 0,05$

Примечание: * — данные представлены в виде медианы (Me), в скобках указаны значения от 25-го до 75-го перцентиля.

По данным осмотра и сбора анамнеза были оценены факторы риска в исследуемой когорте пациентов (рис. 1). Оказалось, что из 30 интервьюируемых лиц пожилого и старческого возраста 17 отмечали переломы в анамнезе (из них 9 женщин и 8 мужчин), 13 человек — курильщики (11 мужчин и 2 женщины), 6 мужчин ежедневно употребляли алкоголь (3 единицы и более в день), низкую ($< 18,5 \text{ кг/м}^2$) или избыточную ($> 30 \text{ кг/м}^2$) величину ИМТ имели 7 пациентов (4 мужчин и 3 женщины), 5 человек страдали ревматоидным артритом и принимают пероральные глюкокортикоиды (2 мужчины и 3 женщины). Среднее значение ИМТ — $24,92 \pm 0,72 \text{ кг/м}^2$.

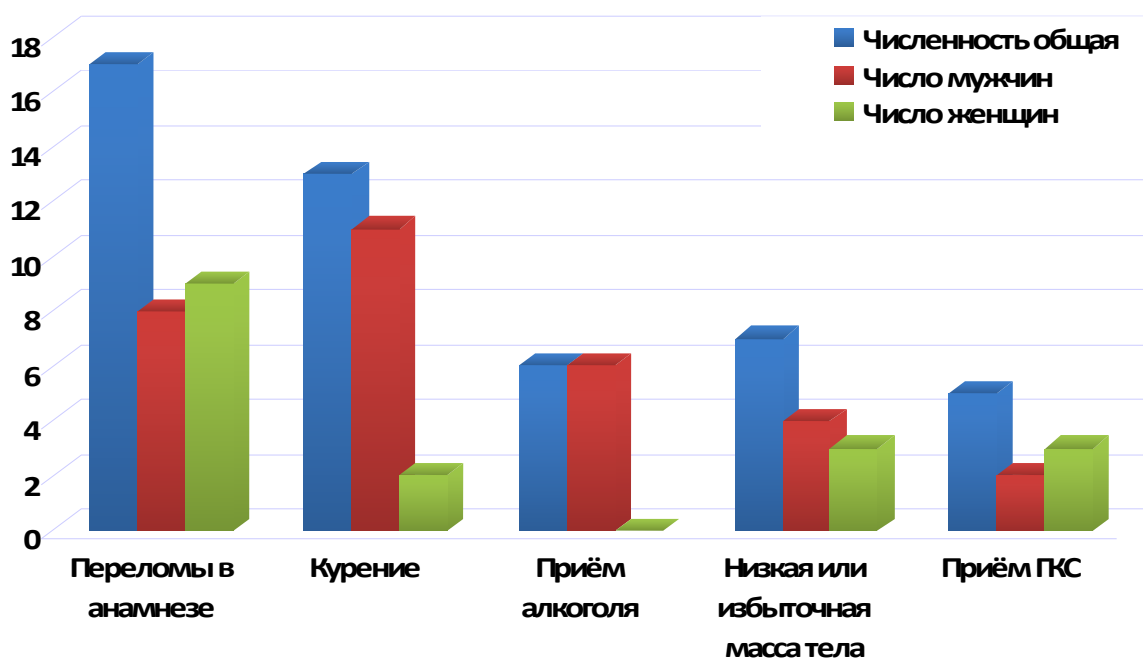


Рис. 1. Распространённость основных факторов риска остеопении в исследуемой группе

В ходе проведения функциональных проб у всех обследуемых была выявлена скорость ходьбы менее $0,8 \text{ м/с}$ на расстояние 10 м . При этом показатель скорости в группе лиц старческого возраста был достоверно выше, чем в группе лиц пожилого возраста (по данным теста Mann–Whitney $p = 0,042$).

Средний результат по тесту «Встань и иди» составил $12,93 \text{ сек}$, тем самым, превысив допустимые значения. Также нами были учтены косвенные показатели, усиливающие риски падений: частые падения в анамнезе (18 человек), подъем со стула с опорой на руки (19 человек), невозможность пройти без остановки 100 метров (19 пациентов). Наличие 1 из дополнительных признаков позволяло отнести пациента к категории «пресаркопения», наличие 2 и более — «саркопения». Таким образом, в результате обследования выделено 2 группы пациентов по риску падений: пресаркопения — 14 пациентов (46,7 %), саркопения — 16 пациентов (53,3 %).

При оценке равновесия лишь 7 человек из 30 смогли успешно выполнить данную пробу, причем все они были мужского пола, при этом 5 человек (4 женщины и 1 мужчина) не могли удержать равновесия более 4 секунд.

Данные онлайн-анкеты FRAX по прогнозированию вероятности остеопоротических переломов на основании оценки факторов риска показали, что 10-ти летняя абсолютная вероятность переломов (FRAX Major osteoporotic) увеличивается с возрастом пациента (почти у всех пациентов старше 80 лет данное значение стремилось к 30 %). Также наиболее высокая 10-ти летняя абсолютная вероятность основных остеопоротических переломов была наиболее высокой у пациентов с дефицитом массы тела либо с ожирением. При этом 10 летняя вероятность перелома проксимального отдела бедра в группе лиц старческого возраста была достоверно выше (Me — 24,56), чем в группе лиц пожилого возраста (Me — 11,62) (по данным теста Mann–Whitney $p = 0,000$).

Сравнительная информация по обследованным на амбулаторном приёме пациентам представлена в таблице 1.

В ходе оценки риска переломов по FRAX оценивался порог вмешательства на основании определения 10-летнего абсолютного риска переломов в зависимости от возраста (рис. 2). Среди обследуемых пациентов лишь у 9 человек (30 %) значения Major osteoporotic попадали в «зелёную» зону, когда риск переломов трактуется как «низкий». Этим пациентам рекомендуется оценка факторов риска раз в 5 лет или по клиническим показаниям.

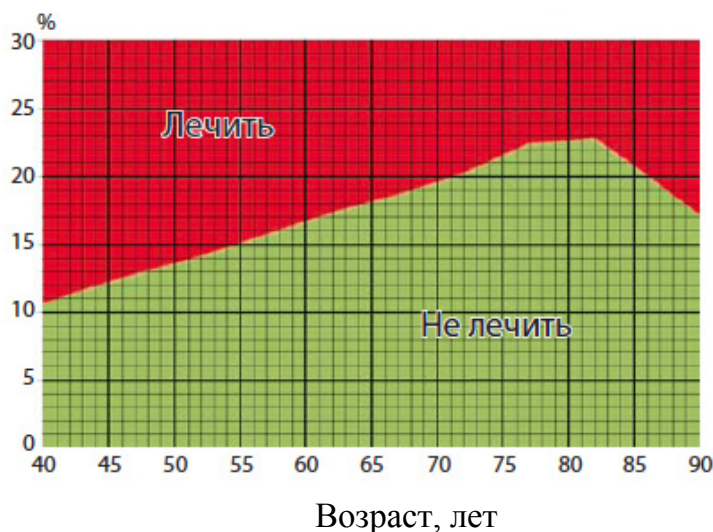


Рис. 2. Порог вмешательства на основании определения 10-летнего абсолютного риска остеопоротических переломов

«Высокий» риск остеопоротических переломов был отмечен у 21 пациента, соответственно им требуется последующая консультация специалиста (ревматолога) с целью дообследования и назначения лечения.

В ходе корреляционного анализа были установлены следующие закономерности: отмечена прямая связь умеренной силы между 10-летней вероятностью перелома проксимального отдела бедра и возрастом пациентов ($r = 0,687$, $p = 0,000$), что подтверждает увеличение риска перелома шейки бедра с увеличением возраста; отмечена прямая связь умеренной силы между данными FRAX Major osteoporotic и тестом «Встань и иди» ($r = 0,568$, $p = 0,001$), что показывает зависимость между саркопенией у пожилых лиц и риском развития у них переломов в ближайшие годы. Полученные данные еще раз подтверждают необходимость тщательного мониторинга и контроля за этой когортой пациентов в рамках первичного звена здравоохранения.

Выводы: наличие пресаркопении и саркопении отмечается у пациентов, имеющих факторы риска в анамнезе (переломы, курение, употребление алкоголя, ИМТ $< 18,5$ и ИМТ > 31 , употребление пероральных глюкокортикоидов и наличие ревматоидного артрита). У этих же пациентов наиболее высока 10-летняя абсолютная вероятность основных остеопоротических переломов и 10-летняя вероятность перелома проксимального отдела бедра. Большинство исследуемых пациентов не способны выполнять простые функциональные пробы, что уже должно вызывать у врача первичного звена здравоохранения настороженность по поводу развития у них явлений старческой астении с признаками саркопении и остеопороза.

Литература

1. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика //2017. — Т. 16, № 6. — С.5–56.
2. Саркопения: эпидемиология, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение / С.Ю. Калининченко [и др.] // Лекции для врачей. — 2002. — №4. — С.56.
3. Kojima, G. Prevalence of frailty in nursing homes: A systematic review and metaanalysis / G. Kojima // J. Am. Med. Dir. Assoc. — 2015. — Vol.16. — P. 940–945.
4. Лесняк О.М. Аудит состояния проблемы остеопороза в странах Восточной Европы и Центральной Азии 2010. Остеопороз и остеопатии. Екатеринбург. — 2011. — №2. — С.3–5.
5. Онлайн калькулятор FRAX. Режим доступа: <https://www.sheffield.ac.uk>

И. С. Добрынина, Е. А. Ханина, О. С. Горячкина

Кафедра поликлинической терапии, г. Воронеж, Россия

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Научный руководитель: д. м. н., профессор А. А. Зуйкова

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЁМЕ

Введение: хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является одной из важнейших медико-социальных проблем в России [1]. ХОБЛ в нашей стране страдают около 11 млн. человек. Данное заболевание существенно влияет на качество жизни больных, быстро приводит к инвалидности и смерти [2]. Отмечено, что риск смерти от ХОБЛ прямо пропорционален числу обострений [3]. Для государства больные ХОБЛ составляют серьезную экономическую проблему. Затраты на лечение 1 больного ХОБЛ в 3 раза выше, чем на 1 больного бронхиальной астмой (БА) [4]. Большое влияние на распространение ХОБЛ среди населения оказывает табакокурение. Мужчины заболевают ХОБЛ чаще женщин. Но с каждым годом количество женщин, страдающих ХОБЛ увеличивается, что тесно связано с растущей популярностью табакокурения [5]. Огромное влияние на заболеваемость ХОБЛ, наряду с курением табака, оказывает загрязнение атмосферного воздуха пылью, выхлопными газами и особенно взвешенными частицами, содержащими металл. Чаще других заболевают ХОБЛ рабочие, чьи профессии связаны с вдыханием пыли. Сложная диагностика ХОБЛ на ранних этапах приводит к тому, что больные получают необходимую лекарственную терапию слишком поздно, когда полноценная жизнь уже невозможна. Давно замечено влияние ХОБЛ на когнитивные функции больных, что связывают с недостаточным поступлением кислорода в организм человека. Тяжелое состояние пациентов при различных формах бронхообструктивных заболеваний существенно снижает их работоспособность и социальную активность, приводит к изоляции от общества, одиночеству [6].

Цель исследования: определение качества жизни и когнитивных функций у пациентов с ХОБЛ на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе поликлиники ТОГБУЗ «Рассказовская ЦРБ». Критерии включения в исследование: пациенты, страдающие ХОБЛ 2 и 3 стадии вне обострения, имеющие возможность пройти анкетирование, без тяжелых сопутствующих заболеваний. Для определения качества жизни пациентов были использованы: «Краткий вопросник оценки состояния здоровья»

(Short Form Medical Outcomes Study, SF-36), оценочный тест по ХОБЛ (COPD Assessment Test (CAT)), Субъективная шкала оценки астении (MFI-20). Выраженность симптомов определялась по Визуальной Аналоговой Шкале (ВАШ). Для оценки когнитивной сферы применялись: Монреальская шкала оценки когнитивных функций (МОСА-тест), Краткая шкала оценки психического статуса (MMSE) и тест «рисование часов». Был подсчитан индекс курильщика (ИК). Статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Excel 2013 и STATISTICA 13. Количественные данные (при нормальном распределении признака) представлены в виде $M \pm m$, где M — выборочное среднее, m — стандартная ошибка средней. Сравнение количественных показателей проводилось с помощью U-критерия Манна — Уитни и критерия Спирмена. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты: обследовано 43 человека с подтвержденным диагнозом ХОБЛ средней и тяжелой степени тяжести (42 мужчины и 1 женщина): 15 человек с II стадией ХОБЛ и 28 человек с III стадией ХОБЛ. В соответствии с Глобальной стратегией диагностики, лечения и профилактики ХОБЛ (GOLD 2017), 9 больных пациентов относились к группе В, 34 — к группе D [9]. Средний возраст больных составил $66,26 \pm 0,97$ лет. Тип ХОБЛ у большинства обследуемых был эмфизематозный — 22 человека (51 %), на втором месте — смешанный — 14 человек (32,5 %), бронхитический тип был только у 7 человек (16,5 %). Число обострений за 2017 год колебалось в пределах 1-3 за год. Были госпитализированы в связи с обострениями 32 человека. У всех больных с тяжелой стадией ХОБЛ была III группа инвалидности, что подчеркивает огромное влияние этого заболевания на качество жизни пациентов. Терапия больных ХОБЛ соответствовала GOLD 2017. Лечение больных ХОБЛ группы В: ипратропия бромид/фенотерол 20 мкг+0,5 мг 2 вдоха при удушье, тиотропия бромид 18 мкг 1 р сут. Лечение больных ХОБЛ группы D: Будесонид/формотерол 160+4,5 мкг 120 доз по 1-2 д 2 р, ипратропия бромид/фенотерол 20 мкг+0,5 мг 2 вдоха при удушье, тиотропия бромид 18 мкг 1 р сут. При большом количестве трудно отходящей мокроты к терапии добавлялся амброксол 30 мг 3 р/д [10]. Индекс курильщика у больных ХОБЛ II стадии составил $32 \pm 1,65$, III стадии — $53,07 \pm 1,88$. (Различия считаются достоверными при $p \leq 0.0000001$). *Астения является неотъемлемым компонентом всех тяжелых заболеваний. Следует сказать, что по Субъективной шкале оценки астении (MFI-20) ни у одного больного степень астении не была в норме (N = 20-30). У пациентов группы В по GOLD средняя степень астении — $66,89 \pm 3,56$, в D группе — $76,82 \pm 1,96$. Различия между группами В и D достоверны ($p \leq 0.05$). Выявлена прямая умеренная корреляционная связь ($r = 0,33$; $p < 0,05$) между группой ХОБЛ и степенью астении.*

При оценке качества жизни у пациентов ХОБЛ со II и III стадиями по краткому опроснику SF-36, получены следующие результаты, представленные на графике (рис. 1).

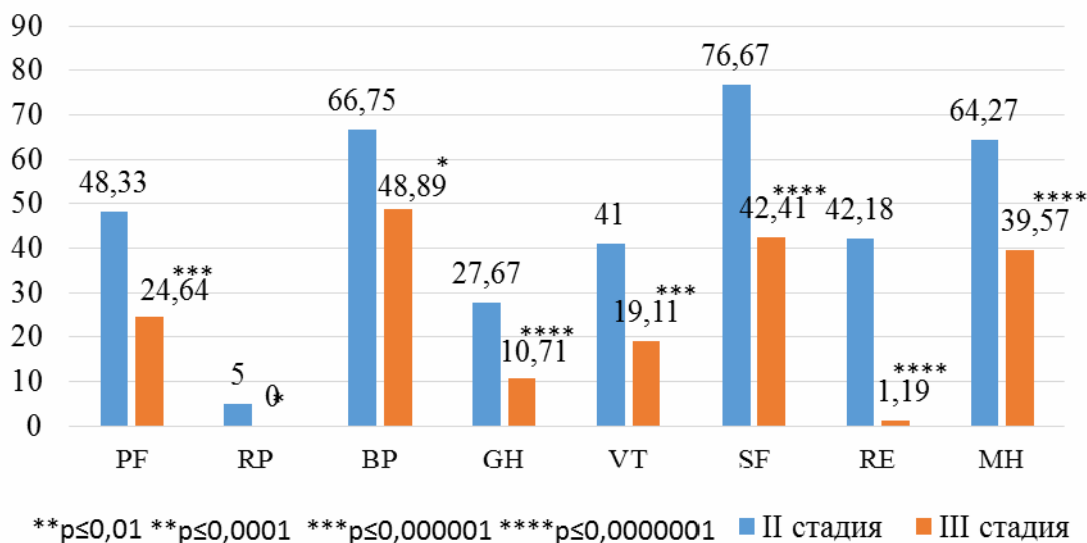


Рис. 1. Результаты по шкале SF-36 у больных ХОБЛ II и III стадий

Показатели физического и психического компонента здоровья (ФК и ПК) низкие у всех больных ХОБЛ: у пациентов со II стадией ХОБЛ средний показатель ФК — $34,34 \pm 0,65$, ПК — $41,06 \pm 0,89$, с III стадией — ФК — $26,27 \pm 0,60$, ПК — $25,39 \pm 0,81$. Различия достоверны ($p \leq 0,0000001$). Следует обратить внимание, что показатели ролевого функционирования у больных ХОБЛ II и III стадии на крайне низком уровне и у большей части пациентов близки к нулю, что опять же доказывает большое влияние ХОБЛ на качество жизни пациентов.

По оценочному тесту ХОБЛ САТ показатели распределились следующим образом: среднее значение в группе В — $24,89 \pm 1,07$, в D группе — $29,21 \pm 0,69$. Различия достоверны ($p \leq 0,01$).

При оценке когнитивных функций была выявлена следующая закономерность: нарушения наблюдались только у пациентов с ХОБЛ III стадии. По МОСА-тесту когнитивные нарушения выявились у 12 человек (набрали меньше 26 баллов), по шкале MMSE — у 14 человек (набрали меньше 28 баллов). С тестом «рисование часов» не справилось 5 человек (набрали меньше 9 баллов). Все тесты показали нарушение когнитивных функций у одних и тех же пациентов. По МОСА, MMSE и тесту «рисования часов» различия в В и D группах по GOLD статистически не значимы ($p > 0,1$). Выявлена умеренно выраженная обратная корреляционная связь между возрастом больных и количеством баллов по МОСА, MMSE и «тесту рисования часов». ($r = 0,69$, $r = 0,62$, $r = 0,55$; $p < 0,05$). Чем больше возраст больных, тем хуже их когнитивные способности.

Выраженность симптомов по шкале ВАШ выявила значительные различия у больных В и D групп GOLD (табл. 1).

Таблица 1

Выраженность симптомов по ВАШ у пациентов В и D групп по GOLD 2017

Симптомы	Группа В	Группа D
Кашель	5,11 ± 0,37	6,09 ± 0,22 *
Отхождение мокроты	4,44 ± 0,40	5,53 ± 0,18 *
Одышка	6,78 ± 0,29	7,21 ± 0,23
Общее самочувствие	7,11 ± 0,28	7,91 ± 0,22 *

Примечание: * — различия достоверны при $p \leq 0,05$.

По ВАШ в В и D группах GOLD различия интенсивности кашля достоверны ($p \leq 0,05$), различия отхождения мокроты достоверны ($p \leq 0,05$), различия степени одышки не достоверны ($p > 0,2$), различия общего самочувствия достоверны ($p \leq 0,05$).

Выводы:

1. ХОБЛ средней и тяжелой степени тяжести оказывает большое негативное влияние на качество жизни пациентов. Показатели качества жизни у больных с III стадией ХОБЛ значительно хуже, чем у пациентов со II стадией.
2. Курение очень негативно влияет на течение ХОБЛ. У пациентов III стадии ХОБЛ средний ИК был намного больше, чем у пациентов со II стадией ХОБЛ.
3. Нарушения в когнитивной сфере выявлены только у больных III стадией ХОБЛ и выражены незначительно. Различия в когнитивной сфере в В и D группах по GOLD статистически не значимы. Выявлена обратная зависимость между возрастом больных и их когнитивными способностями.
4. У всех больных ХОБЛ астенический синдром имел высокую выраженность, что значительно влияет на качество жизни и когнитивные функции пациентов. У пациентов В группы GOLD степень астении меньше, чем у D группы.
5. Выраженность симптомом у пациентов D группы GOLD больше, чем у В группы, за исключением степени одышки.

Литература

1. Давыдкин, И.Л. Поликлиническая терапия: учебник/ И.Л. Давыдкин, С.А. Блащенко, Т.А. Гриценко; ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 688 с.
2. Поликлиническая терапия: учебник / коллектив авторов; под ред. И.И. Чукаевой, Б.Я. Барта. — Москва: КНОРУС, 2017. — 696 с.
3. Практическая пульмонология: руководство для врачей / под ред. В.В. Салухова, М.А. Харитоновна. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 416 с.

4. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (пересмотр 2014 г.) / Пер. с англ. под ред. А.С. Белевского. — М.: Российское респираторное общество, 2012. — 92 с.
5. Управление лечебно-диагностическим процессом у больных бронхиальной астмой в общей врачебной практике (семейной медицине) /Л.В. Трибунцева, А.А. Курбатова, А.В. Будневский, В.Т. Бурлачук, И.С. Добрынина // Справочник врача общей практики. — 2014. — № 2. — С. 21-22.
6. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких (пересмотр 2014 г.) — М.: Российское респираторное общество, 2013. — 41 с.

И. С. Добрынина, Е. А. Ханина

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: д. м. н., профессор А. А. Зуйкова

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ НЕИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И НАРУШЕНИЯМИ СНА

Введение: врачи различных специальностей сталкиваются в своей практике с характерными жалобами пациентов на различные нарушения сна: неудовлетворенность ночным сном, сонливость в дневные часы, бессонницу, расстройства движений во сне. Уменьшение времени сна в связи с этими расстройствами увеличивает риск развития гипертонической болезни, сахарного диабета и инфекционных заболеваний, сокращает продолжительность жизни, влияет на иммунитет. Успешная коррекция этих расстройств заметно влияет на общее состояние больных, их эмоциональный фон и течение хронических заболеваний, позволяет вести привычный для них образ жизни, сохраняя свою социальную активность [1, 2, 3]. Распространенность различных видов нарушений сна в популяции достаточно велика. Около 30 % населения при опросе не удовлетворены своим сном [4]. В настоящее время в развитых странах не менее 50 % взрослых людей страдают от расстройств сна, при этом у 13 % из них проблема является достаточно тяжелой, а 46 % населения отмечают дневную сонливость. Установлено, что при длительности сна менее 6 ч, смертность среди мужчин возрастает в 1,7 раза, среди женщин — в 1,6 раза [5].

Цель исследования: изучить роль и влияние нарушений сна на качество жизни пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи населению.

Материалы и методы: обследована группа пациентов (средний возраст мужчин — 42 года, средний возраст женщин — 45 лет), состоящая из 40 человек (из них 23 с нарушениями сна и 17 без нарушений), получающих амбулаторное лечение. Методы: 1) клиническая оценка пациентов, сбор анамнеза (жалобы пациента), стандартное обследование соматического, неврологического статуса, исследование качества жизни пациентов, индекс общего (хорошего) самочувствия ВОЗ; 2) Питтсбургский опросник индекса качества сна PSQI, анкета качества сна, анкета балльной оценки субъективных характеристик сна, анкета скрининга апноэ во сне, анкета причин нарушений сна, шкала дневной сонливости Epworth; 3) тестирование психической сфе-

ры для выявления психоэмоциональных причин, лежащих в основе инсомнии, исследование тревоги и депрессии у пациентов при помощи госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS (ГшТД). Статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Excel 2013 и STATISTICA 13. Сравнение количественных показателей проводилось с помощью критерия Манна — Уитни и критерия Спирмена. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования: в исследовании приняли участие 40 человек (15 мужчин — 37,5 % и 25 женщин — 62,5 %), из них: 23 человека жаловались на нарушения сна, а 17 человек отрицали у себя нарушения сна. Среди основных причин нарушений сна пациентами отмечено: тревога за здоровье своих близких, повышенные умственные нагрузки на работе, каждодневный стресс вследствие профессиональной деятельности (работа с людьми, отчёт на работе), ранний восход солнца в летний период (рис. 1).

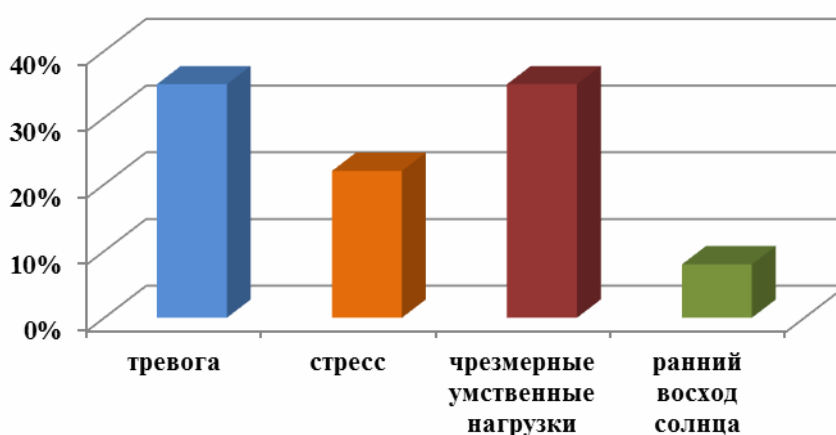


Рис. 1. Причины нарушений сна у исследуемых лиц

Средний возраст всех пациентов составил $46 \pm 0,13$ лет. Среднее значение тревоги по ГШТД у исследуемых составило $4 \pm 0,4$ баллов (2,11 для лиц без жалоб на нарушения сна, 6,08 для лиц с нарушениями сна). Среднее значение депрессии — по ГШТД $2 \pm 0,85$ баллов (1,94 для лиц без жалоб на нарушения сна, 3,47 для лиц с нарушениями сна). Средний балл по шкале Эпворт $6 \pm 0,2$ (2,23 для лиц без жалоб на нарушения сна, 9,13 для лиц с нарушениями сна). Средний балл по шкале качества сна $16 \pm 0,05$ (17,70 для лиц без жалоб на нарушения сна, 14,82 для лиц с нарушениями сна); средний балл по анкете скрининга апноэ во сне $15 \pm 0,6$ (12 для лиц без жалоб на нарушения сна, 18,26 для лиц с нарушениями сна). Средний индекс общего (хорошего) самочувствия $72 \pm 0,92$ (86,64 для лиц без жалоб на нарушения сна, 62,78 для лиц с нарушениями сна). Таким образом, с помощью статистических данных было подтверждено, что тревожность, депрессия, дневная сонливость, вероятность ап-

ноэ во сне преобладают у пациентов с нарушениями сна по сравнению с пациентами, не предъявляющими жалобы на нарушения сна (табл. 1).

Таблица 1

Основные параметры у исследуемых пациентов

Показатель	Пациенты с признаками инсомнии (n = 23)	Пациенты без нарушений сна (n = 17)	Уровень значимости по тесту Mann — Whitney
Возраст	47 ± 0,34	40 ± 0,11*	0,04
Тревога по ГШТиД	6 ± 0,9	2 ± 0,1*	0,01
Депрессия по ГШТиД	3 ± 0,5	1 ± 0,9	0,07
Шкала Эпворт	9 ± 0,1	2 ± 0,2*	0,01
Шкала качества сна	14 ± 0,8	17 ± 0,7*	0,01
Индекс общего хорошего самочувствия	62 ± 0,8	86 ± 0,6*	0,01

Примечание: * — различия достоверны при $p \leq 0,05$

Также в ходе выполнения исследования была определена зависимость индекса общего (хорошего) самочувствия двух категорий пациентов от показателей, характеризующих диссомнические расстройства, рассмотренных в работе. Для анализа зависимости был использован коэффициент корреляции Спирмена.

У пациентов без жалоб на нарушения сна с ростом такого показателя, как «Балл по анкете качества сна» увеличивается индекс общего (хорошего) самочувствия, а именно, прослеживается положительная зависимость слабой силы ($r = 0,203$, $p = 0,0003$). Также выяснено, что показатели «Балл по шкале Эпворт» ($r = -0,273$, $p = 0,0006$) и «Балл по анкете скрининга апноэ во сне» ($r = -0,077$, $p = 0,0007$) имеют зависимость обратного характера слабой и сильной интенсивности соответственно.

Для пациентов с нарушениями сна «Балл по анкете качества сна» ($r = 0,298$, $p = 0,0009$) имел положительную зависимость с индексом общего (хорошего) самочувствия, а «Тревога по ГШТиД» ($r = -0,755$, $p = 0,0008$), «Депрессия по ГШТиД», ($r = -0,708$, где $p = 0,0002$) и «Балл по анкете скрининга апноэ во сне» обратную ($r = -0,487$, $p = 0,0005$).

В ходе сбора анамнеза и проведения стандартного обследования соматического статуса пациентов были отмечены следующие особенности:

1. Пациенты, страдающие гипертонической болезнью и получающие постоянную гипотензивную терапию, жалуются на повышение артериального давления выше своих «обычных» значений в утренние и вечерние часы в период инсомнии.

2. Пациенты, страдающие хроническим гастритом. предъявляли жалобы на боли в эпигастральной области, на ФЭГДС регистрировалось обострение хронического гастрита разной степени тяжести.
3. Пациенты, страдающие бронхиальной астмой, отмечают увеличение количества ночных и дневных приступов, в анализе крови регистрировалось увеличение количества эозинофилов.

А также было отмечено, что индекс общего (хорошего самочувствия), отражающий качество жизни пациентов на момент исследования, наименьший у лиц, страдающих гипертонической болезнью, и составляет 54,3. Из этого следует, что нарушения сна в большей степени влияют на качество жизни пациентов с данной нозологией, приводя к ухудшению их общего (хорошего) самочувствия, а также отрицательно сказываясь на течении гипертонической болезни.

Выводы: основные причины нарушений сна: тревога, стресс, умственные нагрузки, ранний восход солнца в летний период времени. Нарушения сна оказывает прямое влияние на качество жизни амбулаторных пациентов. Наибольшее влияние нарушения сна оказывают на течение гипертонической болезни, бронхиальной астмы, хронического гастрита, ухудшая качество жизни данных пациентов.

Литература

1. Полуэктов М. Г. Расстройства сна в амбулаторной практике врача / М.Г. Полуэктов, Л.М. Борискина // Медицинский совет. — 2015. — Вып. 7. — С. 68–76.
2. Курушина О.В. Нарушения сна в общесоматической практике / О.В. Курушина, А.Е. Барулин // Вестник ВолгГМУ. — 2013. — Вып.4. — С. 3–5.
3. Фитце И. Современная клиническая практика ведения пациентов с синдромом обструктивного апноэ сна в Германии / И. Фитце [и др.] // Клиническая медицина сна. — 2014. — Вып. 2. — С. 80–84.
4. Добрынина И.С., Будневский А.В. Терапия больных бронхиальной астмой пожилого возраста с нарушениями сна // Врач–аспирант. — 2012. — №6.1(55). — С. 202–207.
5. Магомедова К.А. Применение актиграфии для выявления нарушений сна у лиц старших возрастных групп / К.А. Магомедова, М.Г. Полуэктов // Клиническая геронтология. — 2014. — Т. 20, № 3. — С. 35–38.

И. С. Добрынина¹, Е. А. Ханина¹, Е. К. Пузакова¹, Г. А. Ковалёва²

¹ — кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

² — БУЗ ВО «ВОКОД» г. Воронеж, Россия

ОКАЗАНИЕ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ ОНКОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ: АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Введение: злокачественные новообразования (ЗНО) остаются одной из сложнейших проблем медицины и здоровья населения. В Воронежской области ежегодно заболевает одной из нозологических форм ЗНО порядка 10 000 человек и умирает более 4000 человек [1]. Показатель заболеваемости ЗНО в Воронежской области и, в частности, в большинстве городских поликлиник города Воронеж, включая поликлинику № 16 БУЗ ВО «Воронежская городская больница № 16» (поликлиника № 16), имеет устойчивую тенденцию роста. Так, в 2000 г. показатель заболеваемости ЗНО в Воронежской области составил — 318,9 на 100 тыс. населения [2], а к 2016 г. увеличился до 434,02 на 100 тыс. населения [1], в частности, для поликлиники №16 этот показатель был выше областного и соответствовал 535,55 на 100 тыс. населения [3].

Одной из главных проблем онкологической службы является поздняя диагностика ЗНО (IV стадия). Несмотря на то, что показатель запущенности (доля пациентов с IV стадией от числа всех случаев впервые выявленных ЗНО) в амбулаторно-поликлинических учреждениях Воронежской области за последние годы имеет тенденцию к снижению (2011 г. — 19,8 %, 2015 г. — 18,5 %) доля пациентов с IV стадией остаётся достаточно высокой и в 2017 г. составила 18,7 %, а это пятая часть от числа всех первичных онкологических больных [3].

Радикальное лечение пациентов с IV стадией онкопроцесса уже невозможно, поэтому в подавляющем большинстве они нуждаются в оказании паллиативной помощи. Основной объем контингентов, нуждающихся в паллиативной помощи, формируется из пациентов с IV стадией ЗНО молочной железы (37,04 %) [4], не только в связи с ростом заболеваемости этой онкопатологией, но и увеличением в последние годы выживаемости таких пациентов.

Пациенты, с IV стадией ЗНО, для которых исчерпаны возможности специального лечения, должны наблюдаться и получать паллиативную медицинскую помощь в районных поликлиниках по месту прикрепления больных [5].

Паллиативная медицинская помощь представляет собой комплекс медицинских вмешательств, направленных на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни неизлечимо боль-

ных граждан до момента их смерти [4, 5]. Поэтому основной задачей паллиативной помощи является фармакотерапия хронической боли у онкологических пациентов. По данным руководителя «Центра паллиативной помощи онкологическим больным» МНИОИ им. П.А. Герцена МЗ РФ, д.м.н. Гузель Абузаровой, примерно 433 тысячи онкобольных в России нуждаются в обезболивании, и 80 % из них — в сильнодействующих анальгетиках. Проведение адекватной фармакотерапии хронической боли у онкологических пациентов, является насущной проблемой здравоохранения. Министерством здравоохранения РФ предпринимаются всесторонние меры по ее решению, включая доведение до каждого медицинского работника методических рекомендаций по фармакотерапии хронической боли [6].

Всё вышеизложенное свидетельствует об актуальности роли амбулаторно-поликлинического звена в ведении онкологических больных IV клинической группы и важности изучения влияния организации паллиативной помощи на качество жизни таких больных.

Цель исследования: оценить роль амбулаторно-поликлинического звена здравоохранения в реализации алгоритма фармакотерапии хронического болевого синдрома (ХБС) онкологических больных на основе анализа качества их жизни.

Материалы и методы: были отобраны 16 пациенток с метастатическим раком молочной железы, для которых были исчерпаны возможности специальных методов лечения. Пациентки состояли в IV клинической группе онкоучёта в поликлинике № 16 БУЗ ВО «Воронежская городская больница №16». Все 16 пациенток отмечали наличие хронического болевого синдрома (ХБС) и нуждались в его фармакотерапии. Статистическая обработка полученных результатов выполнялась с использованием стандартных статистических методов и пакета программ SPSS STATISTICS 24. Для сравнения выборочных средних использовался метод непараметрической статистики Т-критерий Вилкоксона. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты: основную долю (43,7 %) обследуемых составили женщины в возрасте 60–69 лет. Средний возраст — $56,6 \pm 3,1$ лет. Максимальная длительность диспансерного наблюдения составила 21 год, минимальная — 3 года. Средняя длительность диспансерного наблюдения — 12 лет. Наибольшая доля пациенток имела метастазирование по костной системе — 38 %, висцеральное метастазирование в печень отмечалось у 19 % пациенток, висцеральные метастазы в лёгкие имели 13 %, а доли пациенток с метастатическим поражением головного мозга, висцеральными метастазами в лёгкие и костную систему, множественными висцеральными метастазами по 6 %. По виду боли пациентки распределились следующим образом. Наибольшая доля пациенток имела смешанный вид боли — 69 %, ноцицептивная — 31 %, другие виды боли отсутствовали. По интенсивности боли, оцененной по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), пациентки распределились следующим образом. Слабую боль (интенсивность боли до 40 % по шкале ВАШ)

испытывали 25 % пациенток, умеренную боль (интенсивность боли от 40 % до 70 %) испытывали 56 % пациенток, сильную боль (интенсивность боли свыше 70 %) — 19 % пациенток. По общему состоянию, оцененному по шкале ECOG, пациентки распределились следующим образом: со статусом ECOG 0–I отсутствовали, наибольшая доля пациентов (75 %) имели статус ECOG — III. У 19 % пациенток статус ECOG соответствовал II, у 6 % пациенток статус ECOG соответствовал IV.

Исходя из полученных данных о диагностике вида и интенсивности боли, пациенткам была предписана соответствующая ступень обезболивания: 1 ступень обезболивания предписана 25 %, 2 ступень — 56 %, 3 ступень — 19 %. Следует отметить, что в процессе фармакотерапии ХБС пациенткам назначались не только обезболивающие лекарственные препараты (трамадол, морфин), но и препараты адъювантной терапии.

Через 2 недели после начала фармакотерапии ХБС была проведена оценка её эффективности. Результаты оценки эффективности фармакотерапии ХБС представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты оценки эффективности фармакотерапии ХБС по шкале ВАШ, ECOG

Пациент	ВАШ, %		ECOG, баллы	
	до лечения	через 2 недели после лечения	до лечения	через 2 недели после лечения
1	35	Не оценивалось*	4	Не оценивалось*
2	64	20	3	2
3	77	11	3	3
4	56	19	3	2
5	73	20	3	3
6	61	12	3	2
7	52	11	3	2
8	62	15	3	2
9	98	5	3	3
10	66	10	2	2
11	65	12	3	2
12	39	0	2	2
13	83	8	3	3
14	36	0	2	2
15	38	12	3	2
16	49	10	3	2

Примечание * — Пациентка выбыла из-под наблюдения в связи со смертью от прогрессирования опухолевого процесса

Для оценки различий между полученными выборками (до лечения и через 2 недели после лечения) по ВАШ и по ESOГ, был применен статистический Т-критерий Вилкоксона.

Полученные данные по двум выборкам для ВАШ до и после назначенной терапии находились в зоне статистической значимости, что свидетельствует о достоверности различий при $p \leq 0,01$.

Полученные данные по двум выборкам для ESOГ до и после назначенной терапии находились в зоне статистической значимости, что свидетельствует о достоверности различий при $p \leq 0,005$.

Выводы: реализация алгоритма фармакотерапии ХБС, предписанного методическими рекомендациями [10], позволила правильно оценить интенсивность и вид боли, определить степень обезболивания, необходимую каждому пациенту и сделать адекватный выбор фармакотерапии ХБС. Предписанная и реализованная фармакотерапия ХБС позволила взять контроль над болью и существенно улучшить качество жизни пациенток. Достигнутый результат показывает значимость амбулаторно– поликлинического звена в улучшении качества жизни пациентов путём адекватной фармакотерапии ХБС с целью совершенствования оказания паллиативной помощи населению.

Литература

1. Каприн А.Д. Злокачественные новообразования в России в 2016 году. / А.Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. — Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. — 260 с.
2. Чиссов В.И. Состояние онкологической помощи населению России в 2000 году. / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. — Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена Минздравсоцразвития России, 2001. — 250 с.
3. Есауленко И.Э. Онкологическая ситуация в Воронежской области. / И.Э. Есауленко, В.В. Ведринцев, И.П. Мошуров // Организационные и лечебно-диагностические технологии в противораковой борьбе. — Воронеж, 2014. — С. 10– 17.
4. Каприн А.Д. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году. / А.Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. — Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. — 236 с.
5. Приказ Минздрава России от 19.04.1999 г. № 135 «О совершенствовании системы Государственного Ракового Регистра».
6. Алгоритм терапии хронического болевого синдрома у взрослых онкологических больных / А.Д. Каприн [и др.] // Фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических пациентов. МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России — Москва, 2015. — С. 19 — 35.

О.В. Дудник, С.Н. Орлова

Кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии

ФГБОУ ВО Ивановская ГМА Минздрава России, г. Иваново, Россия

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение: на сегодняшний день парентеральные вирусные гепатиты являются важной медико-социальной проблемой для здравоохранения не только России, но и всего мира. Гепатиты В и С относят к широко распространенным, социально-значимым заболеваниям. По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире насчитывается более 500 млн. «носителей» вируса гепатита В (ВГВ) и около 300 млн. «носителей» вируса гепатита С (ВГС) [1]. Известно несколько форм развития заболевания, вызванного ВГВ и ВГС: острый, бессимптомное «носительство» вируса, хронический гепатит, фульминантный гепатит [2].

Острые вирусные гепатиты (ОВГ) с парентеральным механизмом передачи в большинстве случаев не представляют угрозы жизни больному, однако, склонны к хронизации процесса. При этом хронические вирусные гепатиты (ХВГ) имеют тенденцию к затяжному, бессимптомному течению. С хронической инфекцией ВГВ и ВГС связывают развитие цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы [3]. Скорость формирования цирроза зависит от ряда факторов: пожилой возраст при инфицировании, мужской пол, злоупотребление алкоголем, наличие коинфекции вирусов гепатита или ВИЧ, избыточная масса тела, гетерогенность по гену гемохроматоза, полиморфизм генов ряда цитокинов, играющих ключевую роль в фиброгенезе.

Особые успехи в борьбе с ВГВ были достигнуты путем вакцинации. Всеобщая иммунизация, начинающаяся при рождении, привели к значительному снижению передачи ВГВ во многих странах с исторически высокой эндемичностью. Это постепенно приведет к снижению заболеваемости гепатитом В (ГВ). К сожалению, специфической профилактики гепатита С не разработано [4].

Цель исследования: оценить динамику заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами В и С в Ивановской области за период с 2005 по 2018 год.

Материалы и метода: анализ данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ивановской области.

Результаты: наиболее высокий уровень заболеваемости острым ГВ (ОГВ) зарегистрирован в 2005 году — 185 случаев (16,24 на 100 тыс. населения). В последующие годы наблюдается тенденция к снижению заболеваемости с минимумом в 2016–2017 годах (0,97 и 1,07 на 100 тыс. населения соответственно) (рис. 1).

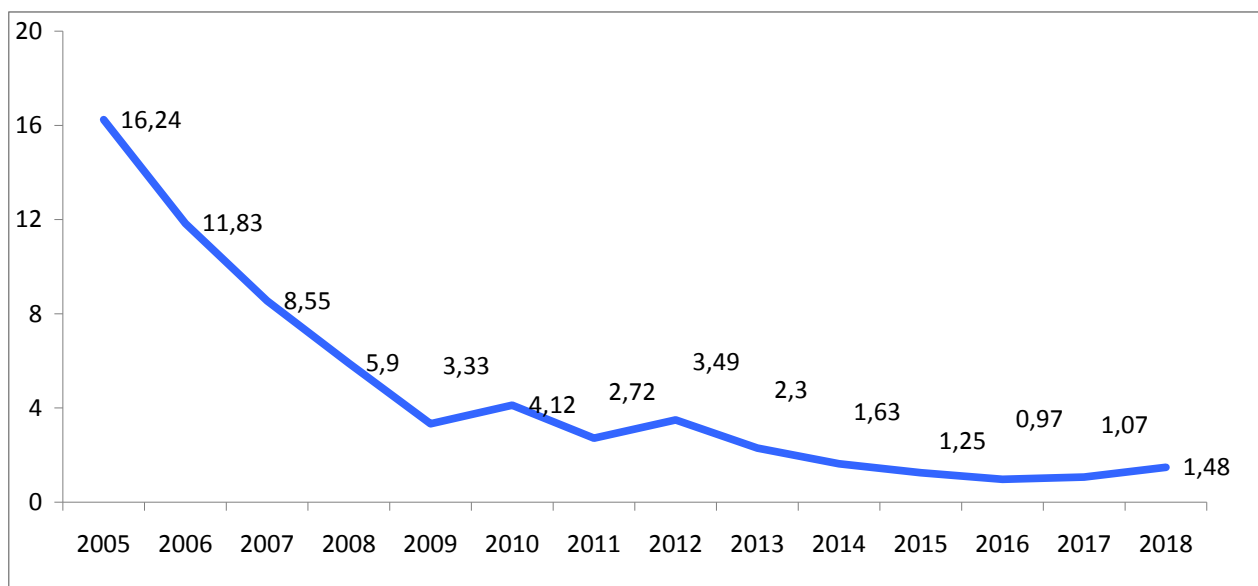


Рис. 1. Заболеваемость ОГВ в Ивановской области за 2005–2018 годы (показатель на 100 тыс. населения)

В 2018 году число больных ОГВ составило 15 человек (1,48 на 100 тыс. населения), в 10 раз меньше, чем в 2005 году, но выше среднего показателя по России в 2,2 раза (0,68 на 100 тыс. населения).

Частота регистрируемых случаев острым ГС (ОГС) относительно стабильна, имеет тенденцию к небольшому снижению числа больных с 2014 года (рис. 2).

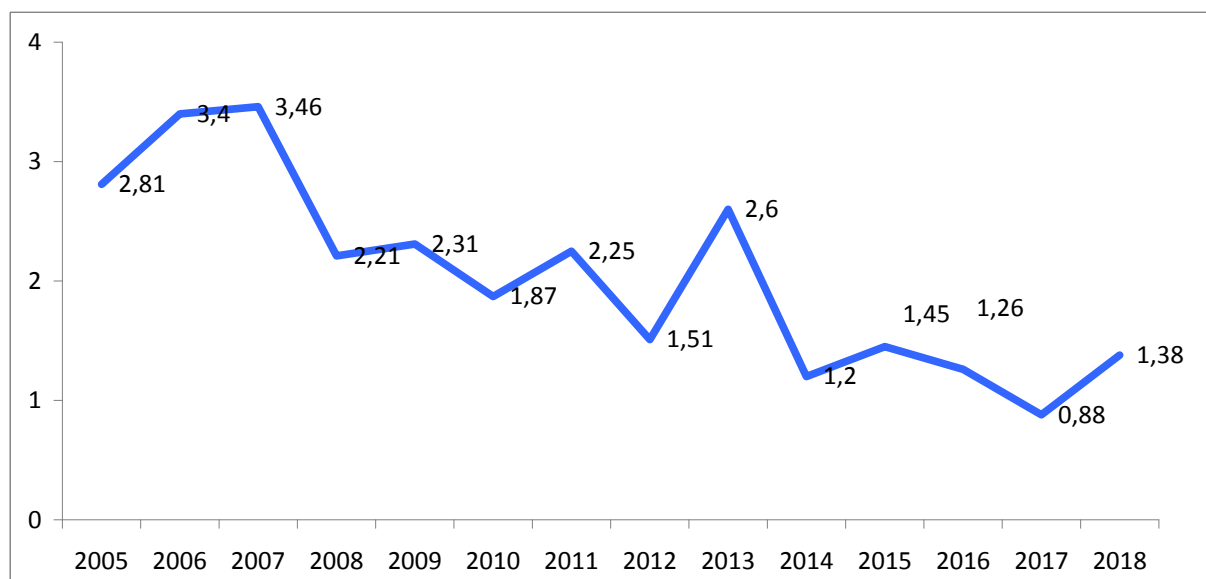


Рис. 2. Заболеваемость ОГС в Ивановской области за 2005–2018 годы (показатель на 100 тыс. населения)

Показатель заболеваемости ОГС на порядок ниже ОГВ, что связано с бессимптомным в большинстве случаев течением ОГС (рис. 3).

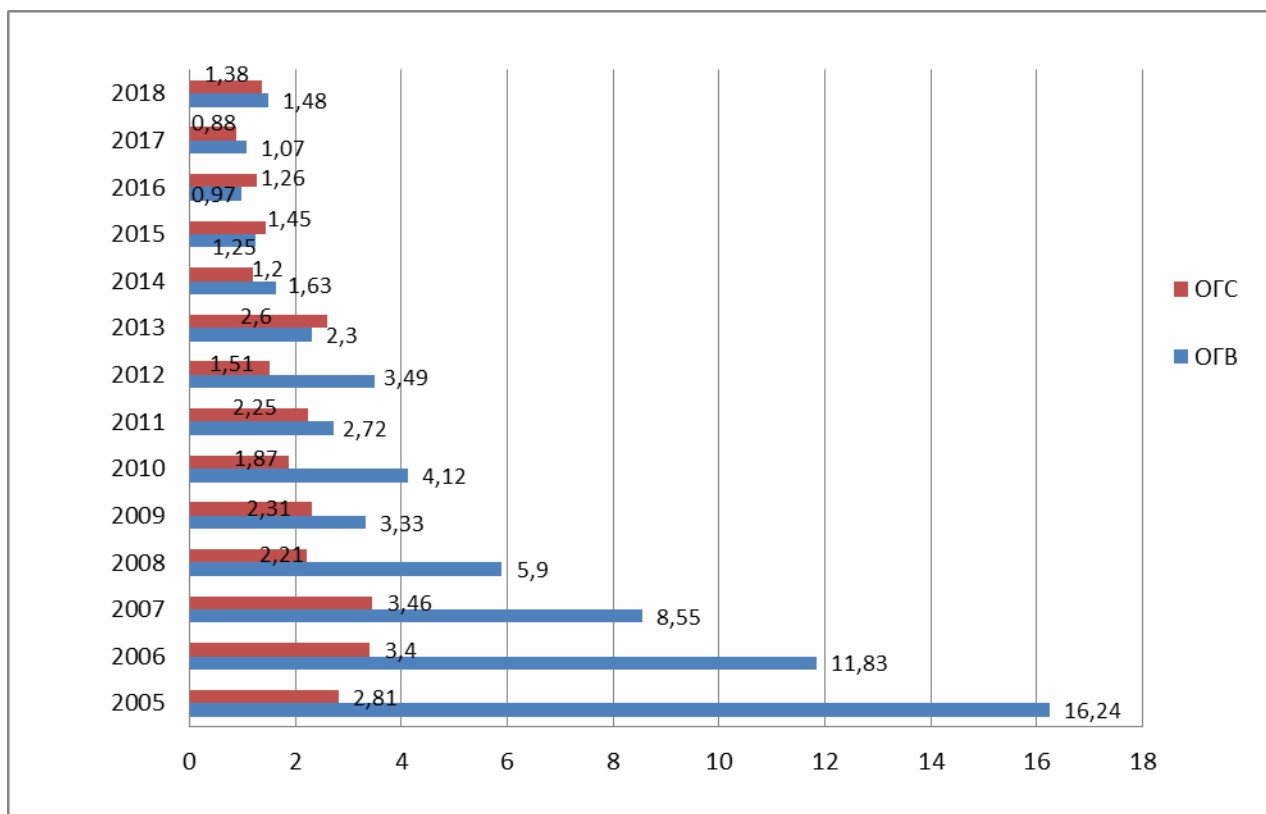


Рис. 3. Заболеваемость ОГВ и ОГС в Ивановской области за 2005–2018 годы (показатель на 100 тыс. населения)

За период наблюдения максимальное число больных хроническим ГВ (ХГВ) зарегистрировано в 2018 году — 14,6 на 100 тыс. населения, что в 1,6 раз больше среднего показателя по России (9,28 на 100 тыс. населения) (рис. 4).

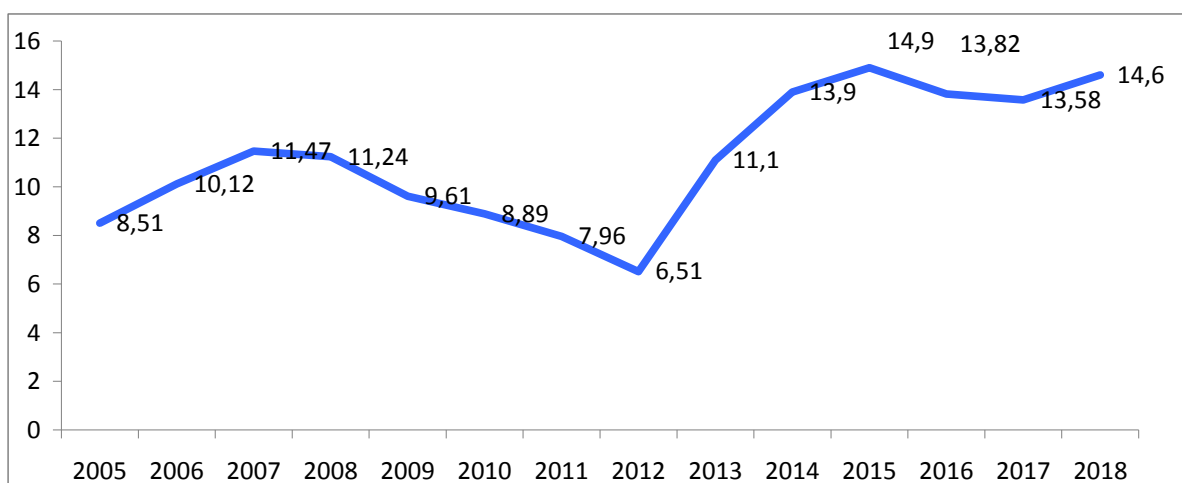


Рис 4. Заболеваемость ХГВ в Ивановской области за 2005–2018 годы (показатель на 100 тыс. населения)

Число больных хроническим ГС (ХГС) увеличивается с каждым годом. Минимальный показатель отмечен в 2005 году — 103 случая (9,04 на 100 тыс. населения),

наибольшее число пациентов наблюдается в 2018 году — 344 человека (33,86 на 100 тыс. населения) (рис. 5). Средний показатель заболеваемости ХГС по России в 2018 году — 32,73 на 100 тыс. населения.

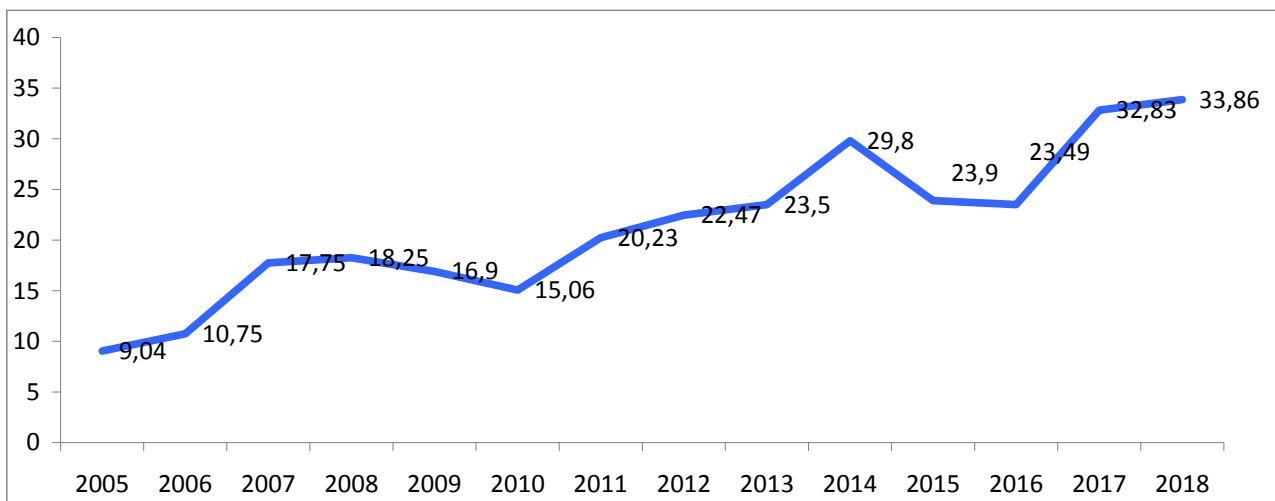


Рис. 5. Заболеваемость ХГС в Ивановской области за 2005–2018 годы (показатель на 100 тыс. населения)

Число зарегистрированных случаев ХГС больше, чем пациентов с ХГВ, с каждым годом эта разница становится существеннее (рис. 6). Так в 2005 году больных ХГС было больше в 1,06 раза, в 2010 году — в 1,76, в 2015 году — в 2,1, а в 2018 году — в 2,3 раза.

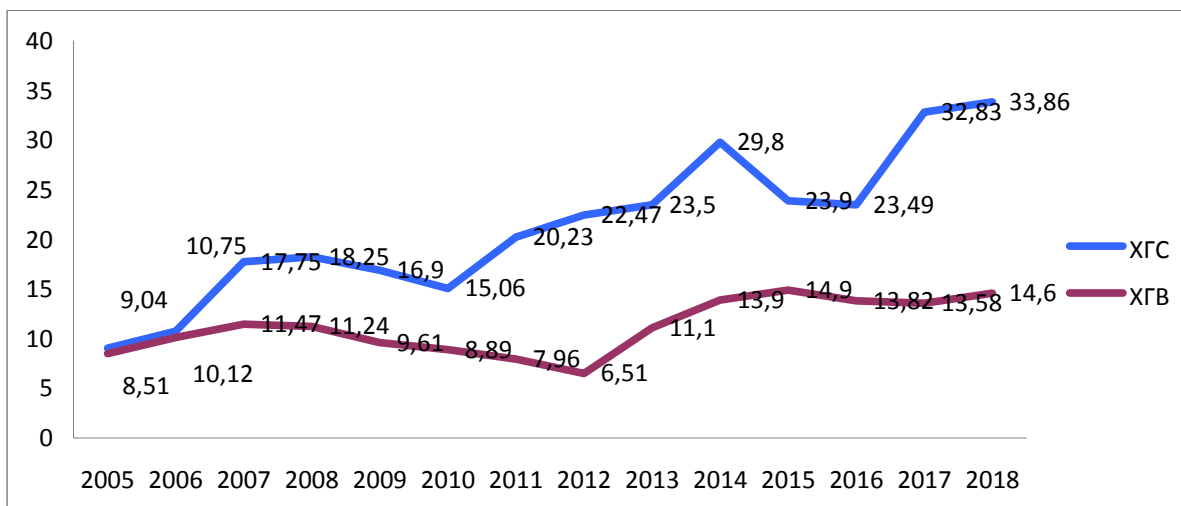


Рис. 6. Заболеваемость ХГВ и ХГС в Ивановской области за 2005–2018 годы (показатель на 100 тыс. населения)

Заключение: охват профилактическими прививками пациентов всех возрастов приводит к снижению числа больных ГВ, прежде всего острым. Заболеваемость ОГВ

в Ивановской области за период с 2005 по 2018 год снизилась в 10 раз. Несмотря на успехи по снижению количества больных ОГВ, число пациентов с ХГВ не снижается, а увеличивается с каждым годом, и показатель заболеваемости превышает средний по России в 1,6 раза. ОГС нередко протекает без выраженных клинических проявлений, с этим связано небольшое, относительно стабильное число зарегистрированных случаев. Общероссийская тенденция к стабильно высокому, с каждым годом растущему показателю заболеваемости ХГС применима и для Ивановской области. Число больных ХГС увеличивается с каждым годом, показатели соответствуют средним данным по России. Учитывая отсутствие специфической профилактики ВГС, для снижения заболеваемости необходимо выявление и лечение больных с ХГС.

Литература

1. Мазина Н.К., Мазин П.В. Современные подходы к решению проблем лечения вирусных гепатитов (обзор) // Вятский медицинский вестник. — 2017. — № 3 (55). — С. 73–77.
2. Фазылов В.Х. Этиологические и патогенетические аспекты диагностики и лечения вирусных гепатитов // Казанский медицинский журнал. — 2013. — № 6. — С. 785–792.
3. Косаговская И.И. Волчкова Е.В. Медико-социальные аспекты вирусных гепатитов с парентеральным путем передачи // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2013. — № 1. — С. 28–39.
4. Лысанов Ю.И., Шаманова Л.В. Вирусные гепатиты: распространённость и динамика заболеваемости // Сибирский медицинский журнал. — № 4. — 2011. — С. 110–113.

А. О. Духанина, Е. Н. Чепелева

Кафедра патологической физиологии

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Е. Н. Чепелева

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АСТЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Введение: астения (астенический синдром) — постепенно развивающееся психопатологическое расстройство, проявляющееся повышенной физической и/или психической утомляемостью со снижением уровня активности (дефицит бодрости, энергии, мотивации), нарушениями сна, эмоциональной лабильностью, снижением работоспособности, повышенной раздражительностью (или же вялостью), вегетативными нарушениями [1, 2].

Астения — это общая реакция организма на любое состояние, угрожающее истощением энергетических ресурсов [3]. Человек — саморегулирующаяся система, поэтому не только реальное истощение энергетических ресурсов, но и любая угроза уменьшения энергетического потенциала будет вызывать снижение общей активности, которое начинается задолго до реальной потери энергетических ресурсов [4]. При астении в первую очередь происходят изменения активности ретикулярной формации ствола мозга, обеспечивающей поддержание уровня внимания, восприятия, бодрствования и сна, общей и мышечной активности, вегетативной регуляции. Происходят изменения в функционировании гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы, являющейся ключевой нейрогормональной системой в реализации стресса [5, 6]. Астению можно расценивать как универсальный защитный или компенсаторный механизм адаптации; он работает как в случае объективных нарушений (например, симптоматические астении), так и при предполагаемой или воображаемой угрозе (психогенные астении) [7, 8]. В качестве этиологических факторов астении обсуждаются психосоциальные, инфекционно-иммунные, метаболические и нейрогормональные факторы, однако преобладают концепции, объединяющие все эти факторы в единую систему [9]. Способствующими факторами являются недосып, нерациональное питание, нарушение режима труда и отдыха, которые приводят к развитию психических и физических нарушений в организме. Особенно это актуально для студентов-медиков, которых нельзя не отнести в группу риска развития астении [10].

Цель исследования: изучить распространенность признаков астении среди студентов-медиков.

Материалы и методы: среди студентов учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» был проведен добровольный анонимный опрос с помощью «Google форма». В опросе приняло участие 244 студента 1-5 курсов всех факультетов (кроме иностранных учащихся) в возрасте от 17 до 22 лет. Для выявления признаков и распространенности астении использовалась субъективная шкала оценки астении (Multidimensional Fatigue Inventory — MFI-20) (рис. 1).

В соответствии со своим самочувствием оцените свое состояние и отметьте в каждом утверждении степень его применимости по 5-балльной шкале.			
1	Я чувствую себя здоровым	Да, это правда (1 2 3 4 5)	Нет, это неправда
2	Физически я способен на многое	Да, это правда (5 4 3 2 1)	Нет, это неправда
3	Я чувствую себя активным	Да, это правда (1 2 3 4 5)	Нет, это неправда
4	Все, что я делаю, доставляет мне удовольствие	Да, это правда (1 2 3 4 5)	Нет, это неправда
5	Я чувствую себя усталым	Да, это правда (5 4 3 2 1)	Нет, это неправда
6	Мне кажется, я многое успеваю за день	Да, это правда (1 2 3 4 5)	Нет, это неправда
7	Когда я занимаюсь чем-либо, я могу сконцентрироваться на этом	Да, это правда (1 2 3 4 5)	Нет, это неправда
8	Физически я способен на многое	Да, это правда (1 2 3 4 5)	Нет, это неправда
9	Я боюсь дел, которые мне необходимо сделать	Да, это правда (5 4 3 2 1)	Нет, это неправда
10	Я думаю, что за день выполняю очень мало дел	Да, это правда (5 4 3 2 1)	Нет, это неправда
11	Я могу хорошо концентрировать внимание	Да, это правда (1 2 3 4 5)	Нет, это неправда
12	Я чувствую себя отдохнувшим	Да, это правда (1 2 3 4 5)	Нет, это неправда
13	Мне требуется много усилий для концентрации внимания	Да, это правда (5 4 3 2 1)	Нет, это неправда
14	Физически я чувствую себя в плохом состоянии	Да, это правда (5 4 3 2 1)	Нет, это неправда
15	У меня много планов	Да, это правда (1 2 3 4 5)	Нет, это неправда
16	Я быстро устаю	Да, это правда (5 4 3 2 1)	Нет, это неправда
17	Я очень мало успеваю сделать	Да, это правда (5 4 3 2 1)	Нет, это неправда
18	Мне кажется, что я ничего не делаю	Да, это правда (5 4 3 2 1)	Нет, это неправда
19	Мои мысли легко рассеиваются	Да, это правда (5 4 3 2 1)	Нет, это неправда
20	Физически я чувствую себя в прекрасном состоянии	Да, это правда (1 2 3 4 5)	Нет, это неправда

Рис. 1. Шкала оценки астении MFI-20

Результаты ответов на вопросы преобразовывались в определенное количество баллов и распределялись согласно установленному порядку на пять подшкал астении: общая астения (1, 5, 12, 16 вопросы), пониженная активность (3, 6, 10, 17 вопросы), снижение мотивации (4, 9, 15, 18 вопросы), физическая астения (2, 8, 14, 20 вопросы), психическая астения (7, 11, 13, 19 вопросы). После суммирования баллов были сделаны выводы о распространенности признаков астении в целом и распространенности отдельных ее видов среди студентов-медиков. Также опрос включал уточняющие вопросы для выявления у студентов осознания наличия у них астении, определения причин выявленного состояния и способов их устранения.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи компьютерной программы Microsoft Excel 2013.

Результаты и обсуждение: в ходе исследования было выявлено, что у 40,98 % опрошенных астения отсутствует, у 57,38 % студентов наблюдалась слабая астения, у 1,64 % — умеренная, выраженная астения не была установлена (табл. 1).

Степень распространенности астении у студентов-медиков по шкале MFI-20

	Отсутствие астении (20-50 баллов)	Астения, баллы		
		слабая (51-75)	умеренная (76-100)	выраженная (101-120)
Количество студентов	100	140	4	0
% от общей выборки	40,98	57,38	1,64	0

При анализе распространенности отдельных типов астении по шкале MFI-20 у студентов-медиков были получены следующие сведения: общая астения наблюдалась у 11,07 %, пониженная активность — у 5,33 %, снижение мотивации — у 26,23 %, физическая астения — у 31,15 % и психическая астения — у 37,30 % (табл. 2).

Распространенность отдельных типов астении у студентов-медиков по шкале MFI-20

	Общая астения	Пониженная активность	Снижение мотивации	Физическая астения	Психическая астения
Количество студентов	27	13	64	76	91
% от общей выборки	11,07	5,33	26,23	31,15	37,30

Среди факторов, благоприятствующих развитию астении, опрошенные выделили неполноценность своего питания (56 %) и недостаточность отдыха (64 %). Также в ходе опроса было выяснено, что лишь некоторые студенты знают о способах купирования астении и используют их (27 %), большинство же игнорирует проявления астении.

Выводы: частота выявления пациентов с ИБС с незначительным уровнем тревожности составила 57,6 %, со средним уровнем — 30,3 %, с очень высоким уровнем — 12,1 %; у женщин с ИБС статистически значимо выше средний и очень высокий уровни тревожности, в то же время у мужчин с ИБС статистически значимо выше незначительный уровень тревожности.

Литература

1. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. — Минск : Вышэйшая школа., 2011. — 364 с.
2. Леонова Е. В., Чантурия А. В., Висмонт Ф. И. Патофизиология системы крови. Учебное пособие. 2-е изд. пер. и доп. — Мн.: Выш. шк. 2013. — 144 с.
3. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Противоишемическая и антиаритмическая эффективность дистантного ишемического прекон-

- диционирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией // Медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 55-59.
4. Клинико-патологические аспекты гемоглинопенических состояний у беременных женщины / Е. В. Черствая, С. Н. Чепелев // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов, И.А. Федотов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. — Рязань: ОТСиОП, 2018. — С. 288-290.
 5. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического прекондиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Весці нацыянальнай акадэміі навук беларусі. Серыя медыцынскіх навук. — 2018. — Т. 15, № 2. С. 215-221.
 6. Значение функционального состояния печени в развитии дислипидемии и изменении терморегуляции при бактериальной эндотоксинемии / Е. Н. Чепелева // Актуальные вопросы современной медицины: материалы II Дальневосточного медицинского молодежного форума / под ред. Е.Н. Сазоновой. — Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2018. — С. 36-38.
 7. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации трипофобии по степени выраженности // А. А. Жданок, Е. Н. Пальчик, С. Н. Чепелев, Е. Н. Чепелева // Инновации в медицине и фармации — 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, — Минск : БГМУ, 2018. — С. 583-587.
 8. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического прекондиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией / Ф.И. Висмонт, С. Н. Чепелев, П. Ф. Юшкевич // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: рецензир. сб. науч. трудов / М-во здравоохранения Республики Беларусь, Бел. гос. мед. ун-т; редкол.: А. В. Сикорский, В. Я. Хрыщанович. — Минск : ГУ РНМБ, 2018. — Вып. 8. — С. 213-219.
 9. Проявление трипофобии в зависимости от цвета и формата изображений с кластерными отверстиями. Предложение классификации трипофобии по степени ее выраженности / А. А. Жданок, С. Н. Чепелев, Е. Н. Чепелева // Молодежь и медицинская наука [Текст]: статьи VI Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием / Твер. гос. мед.ун-т; редкол.: М. Н. Калинкин [и др.]. — Тверь: Твер. гос. мед. ун-т, 2019. — С. 145-149.
 10. Значимость функционального состояния печени в развитии дислипидемии и изменении терморегуляции в условиях бактериальной эндотоксинемии у крыс / Е. Н. Чепелева, Ф. И. Висмонт // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов, И.А. Федотов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. — Рязань: ОТСиОП, 2018. — С. 290-291.

Н.А. Дьякова, Л.А. Шишорина, Е.А. Бобина

*Кафедра фармацевтической химии и фармацевтической технологии
ФГБОУ ВО Воронежский государственный университет,
ВГУ, г. Воронеж, Россия*

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА НАКОПЛЕНИЕ ФЛАВОНИДОВ В ТРАВЕ ГОРЦА ПТИЧЬЕГО

Введение: урбанизация — одна из основных социально-экологических проблем нашего времени. В процессе роста и становления городов природные экосистемы территорий, занимаемых ими и близлежащих к ним, постепенно изменяются, и формируется новая антропогенная среда со специфическими чертами техногенного влияния, характеризующегося изменением состава атмосферного воздуха, почв и водных объектов. Рост уровня загрязнения приводит к дестабилизации природной среды и существованию организмов в предельных режимах биологических возможностей. Антропогенное влияние способствует деградации растительных сообществ, сокращению ареала растений, уменьшению их обилия в различных ассоциациях и формациях, изменению фитохимического и минерального состава растительных организмов.

Центральное Черноземье традиционно является важнейшим районом растениеводства и заготовки лекарственного растительного сырья. Освоение минеральных ресурсов, активная химизация в сельском хозяйстве, последствия Чернобыльской аварии актуализировали вопрос снабжения фармацевтической и пищевой промышленности безопасным и эффективным растительным сырьем. Кроме того, данные поллютанты оказывают значительное влияние на метаболизм самого растительного организма, снижая продукцию биологически активных веществ [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: изучение содержания флавоноидов в траве горца птичьего, собранного в урбо- и агроэкосистемах, испытывающих на себе различное антропогенное воздействие.

Материалы и методы: исследования проводили по данным Воронежской области как среднестатистического региона Центрального Черноземья. Выбор территорий отбора образцов растительного сырья обусловлен характером специфического антропогенного воздействия на него (рис. 1, табл. 1).

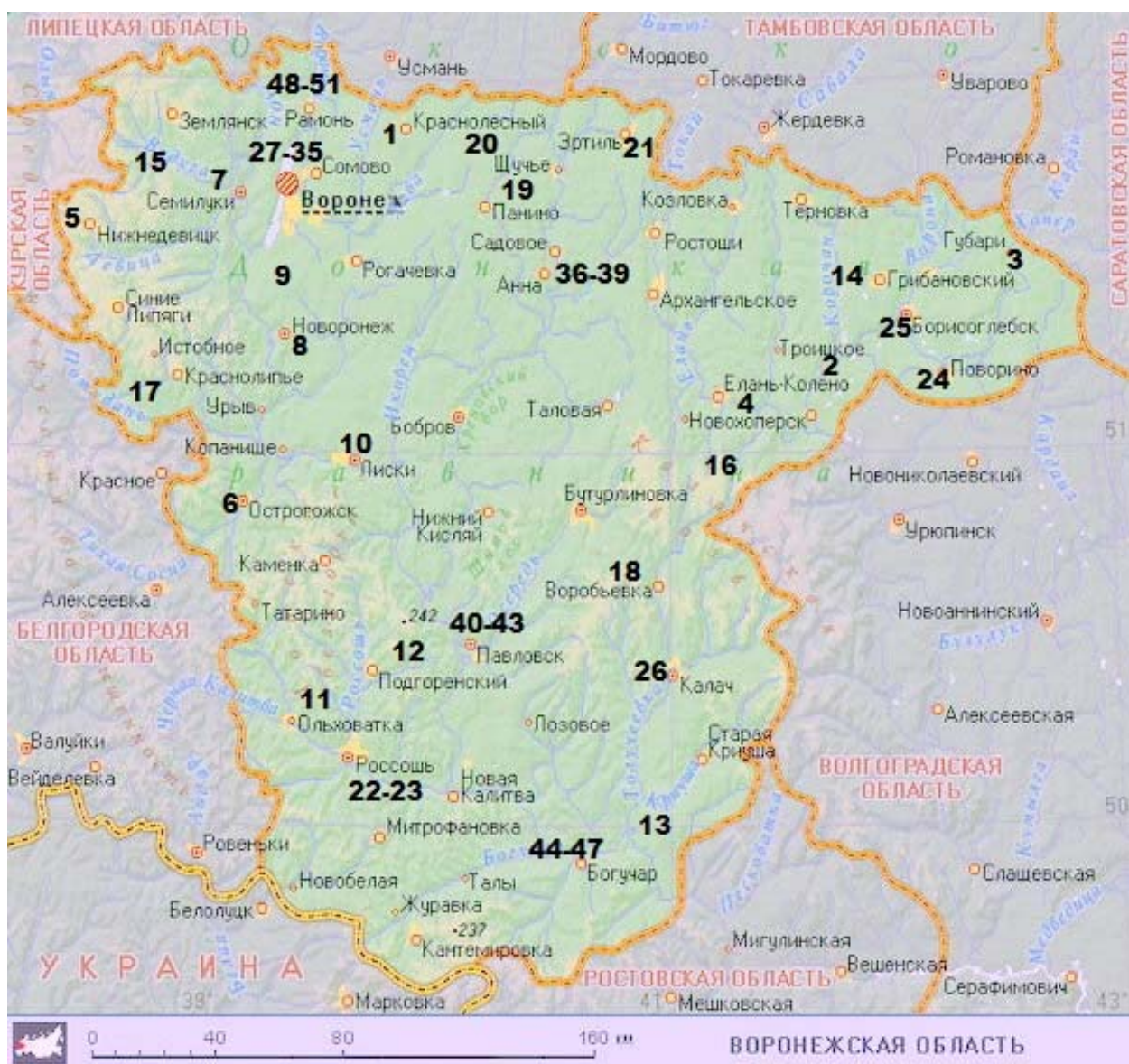


Рис. 1. Карта заготовки лекарственного растительного сырья

Объектом исследования была выбрана трава горца птичьего (*Polygonum aviculare* L.). Горец птичий является многолетним синантропным растением, произрастающим в Воронежской области повсеместно.

Содержание флавоноидов, основной группы биологически активных веществ травы горца птичьего, определяли по фармакопейной методике [5].

Результаты: содержание флавоноидов в пересчете на авикулярин в траве горца птичьего в зависимости от района сбора приведено в таблице 1.

Содержание флавоноидов в пересчете на авикулярин в образцах

№ п/п	Район сбора	Содержание флавоноидов в пересчете на авикулярин, %
1.	Воронежский биосферный заповедник	1,81
2.	Хоперский заповедник	1,52
3.	Борисоглебский район	1,78
4.	с. Елань-Колено	1,63
5.	с. Нижнедевицк	1,45
6.	г. Острогожск	1,05
7.	г. Семилуки	1,57
8.	г. Нововоронеж	1,02
9.	ВЛЭ (Нововоронежский городской округ)	0,64
10.	Лискинский район	1,03
11.	Ольховатский район	1,26
12.	Подгоренский район	1,05
13.	Петропавловский район	1,34
14.	Грибановский район	1,02
15.	Хохольский район	0,95
16.	Новохоперский район	1,41
17.	Репьевский район	1,28
18.	Воробьевский район	1,38
19.	Панинский район	1,04
20.	Верхнехавский район	0,98
21.	г. Эртиль	1,68
22.	Россошанский район	1,65
23.	Вблизи ОАО «Минудобрения» (г. Россошь)	2,01
24.	Вблизи ООО «Бормаш» (г. Поворино)	1,90
25.	г. Борисоглебск	1,66
26.	г. Калач	2,07
27.	Вблизи ТЭЦ «ВОГРЭС» (г. Воронеж)	0,97
28.	Вблизи ООО «Сибур» (г. Воронеж)	0,95
29.	Вдоль Воронежского водохранилища (г. Воронеж)	1,23
30.	Вблизи Воронежского аэропорта (Рамонский район)	1,92
31.	Улица г. Воронеж (ул. Ленинградская)	1,04
32.	Вдоль трассы М4 (Рамонский район)	0,70

№ п/п	Район сбора	Содержание флавоноидов в пересчете на авикулярин, %
33.	100 м от М4 (Рамонский район)	0,67
34.	200 м от М4 (Рамонский район)	0,82
35.	300 м от М4 (Рамонский район)	1,19
36.	Вдоль трассы А144 (Аннинский район)	0,65
37.	100 м от А144 (Аннинский район)	0,93
38.	200 м от А144 (Аннинский район)	1,10
39.	300 м от А144 (Аннинский район)	1,23
40.	Вдоль трассы М4 (Павловский район)	0,72
41.	100 м от М4 (Павловский район)	0,85
42.	200 м от М4 (Павловский район)	0,93
43.	300 м от М4(Павловский район)	0,89
44.	Вдоль нескоростной дороги (Богучарский район)	0,94
45.	100 м от нескоростной дороги (Богучарский район)	1,13
46.	200 м от нескоростной дороги (Богучарский район)	1,20
47.	300 м нескоростной дороги (Богучарский район)	1,31
48.	Вдоль железной дороги (Рамонский район)	0,84
49.	100 м от железной дороги (Рамонский район)	0,93
50.	200 м от железной дороги (Рамонский район)	1,02
51.	300 м от железной дороги (Рамонский район)	1,01
Среднее по региону		1,31
Требования ФС [5]		Не менее 0,5

Результаты исследования содержания флавоноидов в траве горца птичьего показали, что все отобранные образцы отвечают фармакопейным требованиям. При этом в некоторых образцах травы горца птичьего с территорий, испытывающих на себе антропогенную нагрузку (образцы, собранные в г. Россошь, п.г.т. Поворино, вблизи периметрового ограждения Воронежского аэропорта), выявлена индукция синтеза полифенолов, что, вероятно, связано с их антиоксидантным и мембраностабилизирующим действием в условиях окислительного стресса [6]. Однако отдельные образцы горца птичьего трав, произрастающих в районах повышенного антропогенного влияния (образцы, собранные вблизи крупных автомобильных и железнодорожных магистралей), выделяются резко сниженными концентрациями флавоноидов в них. Объяснить данный факт возможно экологическим законом взаимодействия факторов. Вблизи крупных дорог условия обитания вида отличаются не только повы-

шенными концентрациями токсичных веществ в окружающей их среде, но и высокой загазованностью, запыленностью территорий, что также сказывается как на физиологических особенностях растительного организма, так и на силу токсического воздействия изучаемых поллютантов [7, 8, 9].

В ранее проведенных экспериментах, нами было определено в данных образцах содержание основных тяжелых металлов (свинца, ртути, кадмия, никеля, меди, цинка, кобальта, хрома) и мышьяка [10]. Для оценки влияния тяжелых металлов и мышьяка на биосинтез флавоноидов в траве горца птичьего были рассчитаны коэффициенты корреляции (табл. 2) [10].

Таблица 2

**Коэффициенты корреляции между содержанием тяжелых металлов
и мышьяка и флавоноидов в траве горца птичьего**

Коэффициенты корреляции								
Pb	Hg	Cd	As	Ni	Cr	Co	Cu	Zn
-0,07	-0,03	-0,33	-0,03	-0,09	-0,22	-0,09	-0,32	-0,25

Выявлено, что умеренное отрицательное влияние на накопление флавоноидов в траве горца птичьего отмечено для кадмия и меди [10]. Для остальных элементов отмечается слабая отрицательная корреляция с накоплением флавоноидов в изучаемом сырье.

Выводы: были проанализированы свыше 50 образцов травы горца птичьего, собранных в различных по уровню антропогенного воздействия районах Воронежской области, на предмет содержания флавоноидов в пересчете на авикулярин. Все исследуемые образцы оказались соответствующими требованиям нормативной документации. Для изучения влияния содержания в траве горца птичьего тяжелых металлов и мышьяка на биосинтез флавоноидов были рассчитаны коэффициенты корреляции. Умеренное отрицательное влияние на накопление флавоноидов в траве горца птичьего отмечено для кадмия и меди. Для остальных элементов отмечается слабая отрицательная корреляция с накоплением флавоноидов в изучаемом сырье.

Литература

1. Дьякова, Н.А. Особенности загрязнения почв Центрального Черноземья тяжелыми металлами / Дьякова Н.А., Мындра А.А., Кукуева Л.Л., Великанова Л.А // Материалы V Международной конференции «Инновационные разработки молодых ученых — развитию агропромышленного комплекса». — Ставрополь: Изд-во ФАНО ФГБОУ «Всероссийский научно-исследовательский институт овцеводства и козоводства». — 2016. — С. 403-407

2. Дьякова, Н.А. Оценка экологического состояния образцов верхних слоев почв и корней одуванчика лекарственного, отобранных на территории Воронежской области / Дьякова, Н.А., Самылина И.А., Сливкин А.И., Гапонов С.П., Кукуева Л.Л., Мындра А.А., Шушунова Т.Г. // Вестник ВГУ. Серия: Химия, Биология, Фармация. 2016. — №.2. — С. 119-126
3. Дьякова, Н.А. Оценка эффективности и безопасности лекарственного растительного сырья подорожника большого, собранного в Центральном Черноземье / Дьякова Н.А., Сливкин А.И., Гапонов С.П. // Вестник ВГУ. Серия: Химия, Биология, Фармация. — 2018. — № 1. — С.124-131.
4. Дьякова, Н.А. Сравнение особенностей накопления основных токсических элементов цветками липы сердцевидной и пижмы обыкновенной / Дьякова Н.А., Сливкин А.И., Гапонов С.П. // Вестник ВГУ. Серия: Химия, Биология, Фармация. — 2017. №. 1. — С. 148-154.
5. Государственная фармакопея Российской Федерации. Издание XIV. Том 4. — М.: ФЭМБ, 2018. — 1883 с.
6. Немерешина О.Н. Некоторые аспекты адаптации *Polygonum aviculare* L. к загрязнению почвы тяжёлыми металлами / Немерешина О.Н., Гусев Н.Ф., Петрова Г.В., Шайхутдинова А.А. // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. — 2012. — № 1 (33). — С. 230-234.
7. Великанова, Н.А. Изучение микроскопических особенностей травы горца птичьего, собранной в городе Воронеже и его окрестностях / Великанова Н.А., Гапонов С.П., Сливкин А.И. // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. — 2013. — № 1. — С. 86-91.
8. Великанова, Н.А. Изучение накопления флавоноидов травой горца птичьего, собранного в разных с экологической точки зрения районах города Воронежа и его окрестностей / Н.А. Великанова, А.И. Сливкин, С.П. Гапонов // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. — 2013. — № 1. — С. 181-185.
9. Великанова, Н.А. Экологический анализ состояния почв и лекарственного растительного сырья (травы горца птичьего и листьев подорожника большого) по содержанию тяжелых металлов и пестицидов в городе Воронеже и его окрестностях // Труды молодых ученых Воронежского государственного университета. — 2012. — № 1-2. — с. 17-22.
10. Дьякова, Н.А. Изучение накопления тяжелых металлов и мышьяка и оценка влияния поллютантов на содержание флавоноидов у *Polygonum aviculare* (*Caryophyllales*, *Polygonaceae*) / Дьякова Н.А., Гапонов С.П., Сливкин А.И. Вестник Камчатского технического государственного университета. — 2019. — №48. — с.71-77.

Р. В. Ельницкий

Кафедра организации и экономики фармации с курсом ФПК и ПК

УО «Витебский государственный медицинский университет»

г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель: ст. преподаватель Н. И. Михайлова

СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СПРОСА НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ НЕРВНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Введение: изменения спроса на лекарственные средства могут быть обусловлены многочисленными факторами, однако наиболее значимый из них — фактор сезонности. Многим хроническим заболеваниям характерно обострение проявления симптомов в осенне-весенний период. Заболевания нервной и сердечно-сосудистой системы занимают среди них особое место. В связи с этим изучение сезонных изменений спроса на лекарственные средства для лечения заболеваний нервной и сердечно-сосудистой системы является актуальным [1].

Цель исследования: выявить тенденции сезонных изменений спроса на лекарственные средства для лечения заболеваний нервной и сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы: на примере аптеки пятой категории г. Минска анализировали объем реализации лекарственных средств выбранных групп (по числу упаковок) по данным отчета о розничных продажах за 2016 г. согласно группам анатомо-терапевтической классификации лекарственных средств [2]. В зависимости от изменения объема реализации выбранных групп препаратов в течение года делали выводы о тенденциях изменения спроса на них в течение года.

Результаты: лекарственные средства для лечения заболеваний нервной системы в объеме реализации аптеки пятой категории были представлены 7 терапевтическими подгруппами (рис. 1).

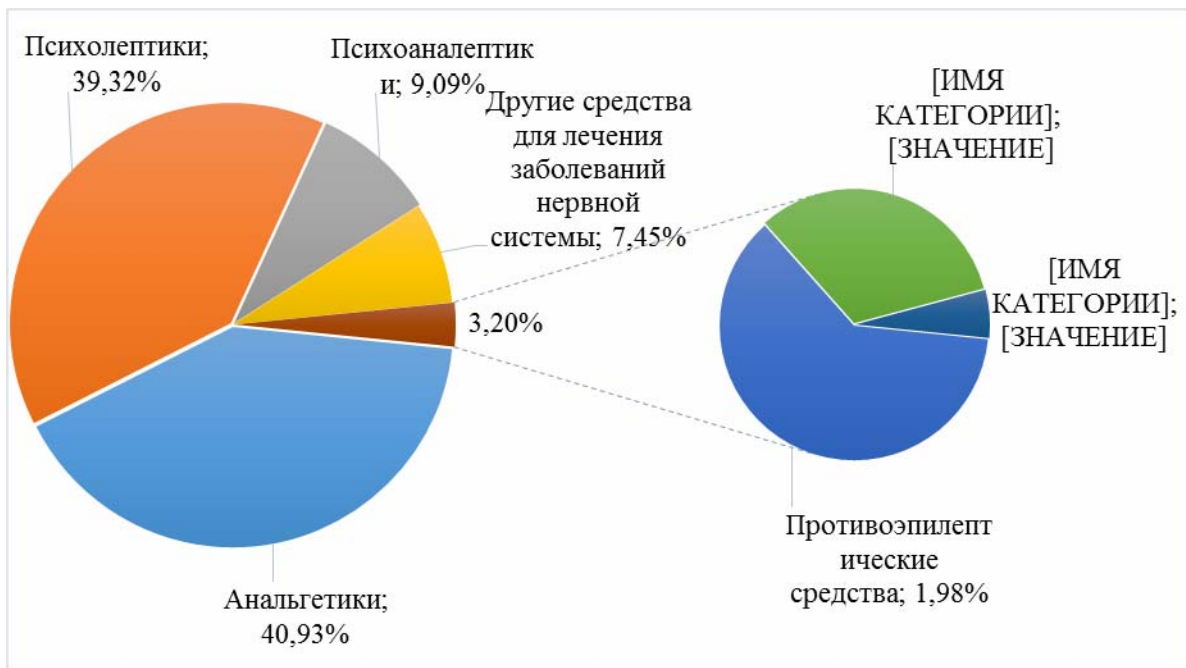


Рис. 1. Терапевтические группы лекарственных средств для лечения заболеваний нервной системы, реализованные из исследуемой аптеки пятой категории

Наибольшую долю в ассортименте лекарственных средств для лечения заболеваний нервной системы, реализованных из аптеки пятой категории, составили анальгетики (40,93 %), психолептики (39,32 %), психоаналептики (9,09 %). Наибольшим спросом пользовались таблетки цитрамон-Боримед (13,64 %), капли корвалол (5,31 %), таблетки кислота ацетилсалициловая (4,99 %), настойка валерианы (4,69 %), таблетки анальгин (4,42 %).

Сезонные изменения спроса на лекарственные средства для лечения заболеваний нервной системы представлены на рисунке 2.

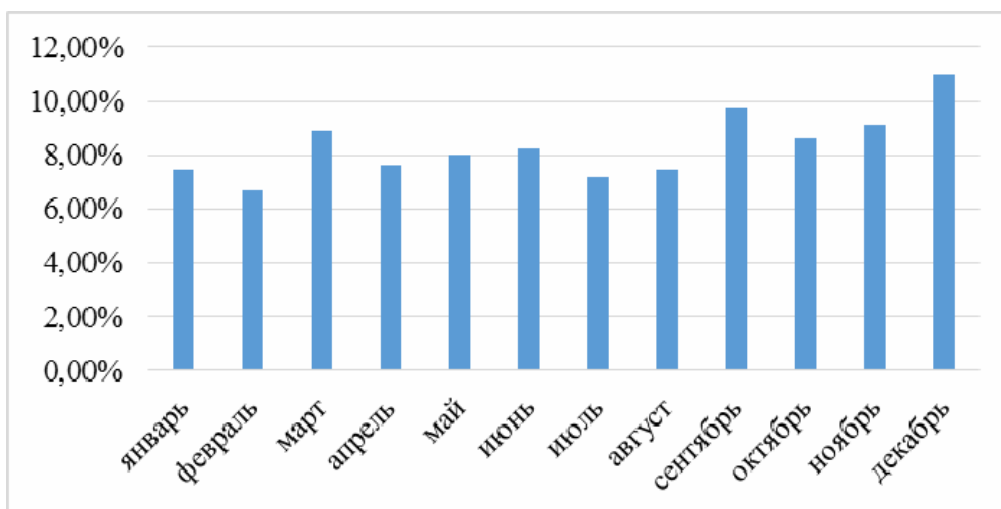


Рис. 2. Сезонные изменения спроса на лекарственные средства для лечения заболеваний нервной системы

Изменения спроса на лекарственные средства для лечения заболеваний нервной системы в течение года происходят скачкообразно. Можно выделить три острых пика на фоне стабильных продаж: март, сентябрь, декабрь.

В ассортименте выбранной аптеки лекарственные средства для лечения сердечно-сосудистых заболеваний были представлены 9 терапевтическими подгруппами (рис. 3).

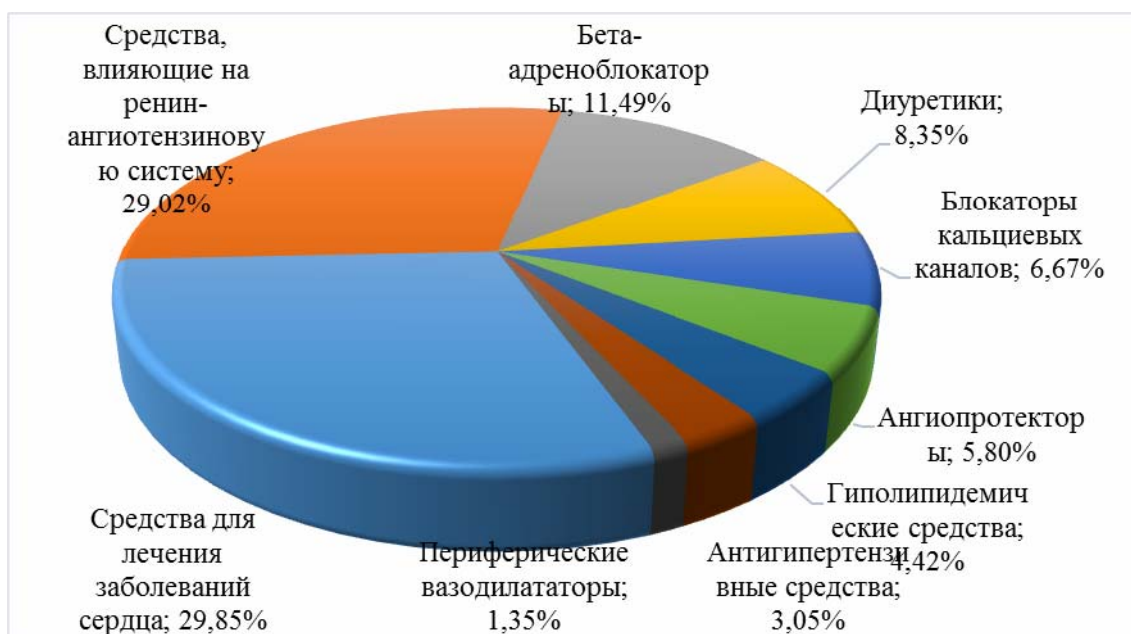


Рис. 3. Терапевтические подгруппы лекарственных средств для лечения сердечно-сосудистых заболеваний

Наибольшую долю среди лекарственных средств для лечения сердечно-сосудистых заболеваний составили средства для лечения заболеваний сердца (29,85 %), средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему (29,02 %), бета-адреноблокаторы (11,49 %), диуретики (8,35 %) и блокаторы кальциевых каналов (6,67 %). Наибольший спрос в исследуемой аптеке 5 категории отмечался на таблетки валидол (9,34 %), настойка боярышника (7,65 %), таблетки индапамид Фармлэнд (1,82 %), таблетки каптоприл Фармлэнд (1,79 %), таблетки аторвастатин (1,65 %).

На рисунке 4 представлен график изменения объема реализации лекарственных средств для лечения сердечно-сосудистых за исследуемый год.

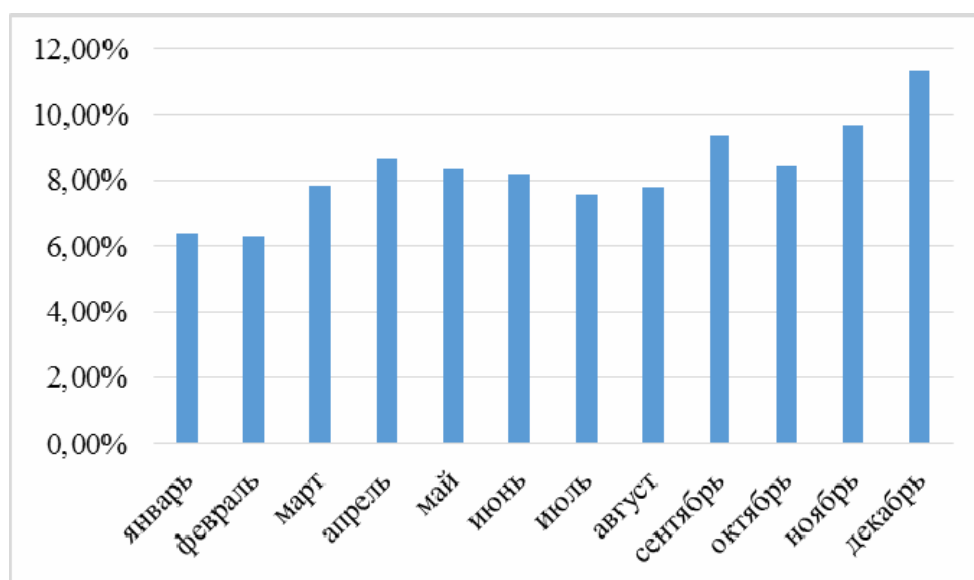


Рис. 4. Изменения объема реализации лекарственных средств для лечения сердечно-сосудистых за исследуемый год

Увеличение спроса на ЛС данной группы приходилось на период с февраля по апрель. Незначительное снижение объемов реализации наблюдалось с апреля по июль. С сентября по декабрь был наибольший спрос на ЛС группы «Сердечно-сосудистая система», несмотря на небольшой спад продаж в октябре.

Выводы: полученные результаты свидетельствуют о наличии выраженных сезонных колебаний спроса на лекарственные средства для лечения нервной и сердечно-сосудистой систем. Наибольший спрос на препараты обеих групп отмечался в марте-апреле и сентябре. Лекарственные препараты безрецептурного отпуска, характеризующиеся наибольшим спросом, следует размещать в витринах аптеки вместе с товарами-аналогами для стимулирования их продаж.

Литература

1. Борzych В.О. Изучение спроса и потребления лекарственных препаратов на примере аптечной организации [Электронный ресурс]. — 2015. — Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=822657>. — Дата доступа: 10.11.2018
2. АТС (Anatomical Therapeutic Chemical Classification) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://white-medicine.com/atx/> — Дата доступа: 10.09.2018.

С. В. Ершова, К.И. Городничев, А. М. Морозов

Кафедра общей хирургии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: к.м.н. А.М. Морозов

КАЛЬЦИЙРЕГУЛИРУЮЩАЯ СИСТЕМА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ РЕЦИДИВЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Актуальность: несмотря на снижение частоты и распространения язвенной болезни, язвой желудка страдает около 10 % трудоспособного населения, что делает это заболевание социально значимым. 10-15 % взрослого населения развитых стран в течение жизни испытывают характерные симптомы язвенной болезни, а это означает, что язвенная болезнь остается одним из самых распространенным заболеванием. Именно поэтому важно понять, что будет способствовать ускоренному выздоровлению пациентов [1].

В последнее время исследование больных с подозрением на язвенную болезнь становится особенно активным, что способствует более частому обнаружению язвенной болезни на ранних стадиях, но, к сожалению, это не исключает ее рецидивы [2].

Цель исследования: изучение течения язвенной болезни, ее последствия и рецидивы, а также определение роли кальций-регулирующей системы в патогенезе и саногенезе язвенной болезни.

Результаты и обсуждение: кровотечения и перфорация язвы связаны с нарушением местной микроциркуляции пораженного органа. Это приводит к аррозии сосудов, диапедезу, ишемическим расстройствам [3].

Остаются малоизученными механизмы нарушения микроциркуляции и гемостаза при язвенной болезни, но возможно обнаружить их связь с состоянием кальций-регулирующей системы, так как кальций и фосфор играют ключевую роль в регуляции этих процессов. Названные макроэлементы участвуют в течение тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза, а также влияют на проницаемость клеточных мембран, активацию ферментов, которые регулируют количество функционально активных капилляров, оказывают внутрисосудистое влияние на агрегацию форменных элементов крови. В период рецидива язвенной болезни изменяется метаболизм кальция и фосфора, а соответственно происходят нарушения в процессах гемостаза и микроциркуляции, в которых велика роль кальция и фосфора [4].

После обследования пациентов с рецидивами язвенной болезни, которое включало в себя общеклинические, эндоскопические методы, а также определение уровня паратиринина и кальцитонина в динамике (как известно именно эти гормоны являются главными регуляторами метаболизма кальция и фосфора), уровня кальция и фосфора крови, секреторной и моторной функций желудка, было выявлено существенное повышение уровня паратиринина и кальция, увеличение кальцитонина крови и снижение уровня фосфора, что свидетельствует о нарушении работы кальций-регулирующей системы [5]. Данным изменениям сопутствуют существенное повышение кислото- и пепсиногенообразующей функций желудка, уменьшение продукции гастромукопротеидов и гипермоторный дискинез, что значительно усугубляет течение данного заболевания.

При анализе дисбаланса кальций-регулирующей системы в период рецидива язвенной болезни и показателей гемостаза и регионарной микроциркуляции обнаруживается их взаимосвязь. Стоит отметить, что на разных стадиях развития заболевания кальций-регулирующая система оказывает разное влияние на процессы, происходящие в очаге поражения. Так в острую фазу рецидива отмечаются нарушения гемостаза на фоне повышения уровня кальция, паратиринина и кальцитонина и одновременном снижении уровня фосфора крови. Они характеризовались снижением коагуляционного потенциала крови, что в свою очередь приводило к появлению признаков патологического внутрисосудистого свертывания крови, это обуславливалось достижением максимальной активности свертывания крови [6].

Эти функциональные нарушения сопровождались значительными нарушениями в регионарном кровотоке слизистой оболочки гастродуоденальной зоны, особенно в области пораженной язвой. Они проявлялись расширением и полнокровием подэпителиальных венул и капилляров. Артериолы в более глубоких слоях слизистой оболочки часто извиты, а просветы их сужены [7]. В периульцерозной зоне в собственной пластинке и прилегающей слизистой оболочки обнаруживались выраженное полнокровие микрососудов, стазы, агрегация форменных элементов крови, периваскулярный отек и геморрагии, на фоне которых отмечались дистрофические и некротические изменения тканей и воспалительно-клеточная инфильтрация [8].

В фазу рубцевания и эпителизации при нормализации кальциево-фосфорного баланса, паратиринина крови, с одновременным увеличением в ней кальцитонина наблюдалось отчетливое улучшение состояния гемостаза в виде повышения коагуляционного потенциала, нормализации антикоагулянтной и фибринолитической функций крови, сокращения числа больных с наличием признаков патологического внутрисосудистого свертывания крови, а также устранение острофазовых микроциркуляторных расстройств в слизистой оболочки гастродуоденальной зоны [9, 10].

Выводы: полученные данные свидетельствуют, что рецидив язвенной болезни сопровождается дисфункцией в кальций-регулирующей системе, проявляющейся существенным повышением уровней паратиринина и кальция, некоторым увеличением кальцитонина крови, достоверным снижением фосфора крови. Это сопровождаются нарушениями гемостаза и регионарной микроциркуляции в слизистой оболочке гастродуоденальной зоны. В фазу рубцевания и эпителизации при нормализации кальциево-фосфорного баланса наступают улучшения этих показателей.

Выявленная связь между функциональным состоянием паращитовидных желез и С-клеток щитовидной железы, вырабатывающих гормоны, регулирующие обмен кальция и фосфора, метаболизмом этих макроэлементов, нарушениями в гемостазе и регионарной микроциркуляции свидетельствуют об участии кальций-регулирующей системы в патогенезе рецидива язвенной болезни.

Полученные данные позволяют понять разумность включения в комплекс терапии рецидива язвенной болезни средств, которые направлены на устранение дисбаланса в различных звеньях кальций-регулирующей системы, включая блокаторы медленных кальциевых каналов (нифедипин) и дисфосфонаты. Включение в комплекс лечения рецидива заболевания тиреоидных с-клеточных гормонов, препарата «Кальцитрин», нифедипина и бисфосфоната этидроновой кислоты является патогенетически обоснованным и клинически эффективным, так как приводит к значительной нормализации уровня кальция в крови и функций желудка.

Литература

1. Басиева М.А., Макиев Г.Г., Садыгова К.Х. Статистический анализ распространённости осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки на основе архивных данных // Научный форум: Медицина, биология и химия: сб. ст. по материалам XIX междунар. науч.-практ. конф. — № 1(19). — М., Изд. «МЦНО», 2019. — С. 47-51.
2. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А., Баранская Е.К., Лапина Т.Л., Хакимова Д.Р. Клинические рекомендации по диагностике и лечению язвенной болезни. — М. — 2013. — С. 8-12.
3. Новицкий В.В, Гольдберг Е.Д., Уразова О.И. Патопфизиология — 2012. — С. 344 — 355.
4. □ [HYPERLINK "https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term = Shrimanker %20I %5BAuthor %5D&cauthor = true&cauthor_uid = 31082167"](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Shrimanker%20I%20Author%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31082167) □ Shrimanker I., □ [HYPERLINK "https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term = Bhattarai %20S %5BAuthor %5D&cauthor = true&cauthor_uid = 31082167"](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Bhattarai%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=31082167) □ Bhattarai S. Electrolytes -Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019-2019 May 3.
5. Северин Е.С. Биохимия: учебник для вузов. — М., Изд. «ГЭОТАР-Медиа», 2009. — С. 309-312.
6. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А. Болезни пищевода, желудка и кишечника. — М., Изд. «МЕДпресс-информ.» — 2009.- С. 78-83.

7. Антонов О., Долидзе Д., Гоголашвили Д., Эминов М., Соколов Р. Журнал «Грузинские медицинские новости» — 2019 июнь; (291):7-13.
8. Фомина Л.А., Чернин В.В. Патогенетические основы и эффективность применения препаратов кальцитонина и блокаторов медленных кальциевых каналов в лечении рецидива язвенной болезни. // Журнал «Медицинский Алфавит» — том 2 -№ 20(357). — М., Изд. «АЛЬФМЕД», 2018. — С. 23-26.
9. Впасюк В.Б. Лечение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки: современные тенденции в терапевтической и хирургической практике. — 2009. — С. 2-6.
10. Иванов Л.Н., Колотилова М.Л., Сапожников М.Ю., Лосеева А.В. Гастриты и язвенная болезнь. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение. — Изд. «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова.» — 2016. — с. 124-200.

О. М. Жданова, Е. В. Булычева, Н. П. Сетко

кафедра профилактической медицины

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, г. Оренбург, Россия

ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОДАРЕННЫХ УЧАЩИХСЯ НА ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОМ УРОВНЕ

Актуальность: современная образовательная политика уделяет особое внимание развитию, воспитанию и обучению одаренных детей, определяющих интеллектуальный и творческий потенциал страны в будущем [1]. Однако в процессе школьного онтогенеза среди одаренных детей и подростков увеличивается распространенность острых и хронических заболеваний, что может препятствовать реализации интеллектуального потенциала одаренных учащихся и ограничивать их профессиональную пригодность в будущем [2]. Неблагоприятные тенденции в состоянии здоровья одаренных детей и подростков обуславливают необходимость выявления ранних функциональных изменений организма одаренных учащихся и проведение своевременной их коррекции. Вегетативная нервная система (ВНС), осуществляя регуляцию функционального состояния основных систем жизнеобеспечения — сердечно-сосудистой и дыхательной, обуславливает их гармоничное единство при изменяющихся условиях окружающей среды и является ключевым звеном в процессах адаптации [3]. Исследование функционального состояния вегетативной нервной системы позволяет выявить ранние признаки напряжения регуляторных систем организма и снижения их функциональных резервов, которые предшествуют функциональным нарушениям различных систем и органов, что позволяет использовать изменение вегетативной регуляции в качестве раннего диагностического критерия неблагополучия здоровья одаренных учащихся [3].

Цель исследования: провести диагностику состояния здоровья одаренных учащихся на донозологическом уровне.

Материалы и методы: в исследовании принимали участие 200 одаренных учащихся многопрофильного лицея-интерната и 200 школьников традиционного общеобразовательного учреждения в возрасте 15-16 лет. Функциональное состояние ВНС изучено методом вариационной пульсометрии на аппаратно-программном комплексе ORTO-expert [4] по показателям вариабельности сердечного ритма — медиана (M), мода (Mo), амплитуда моды (AMo), вариационный размах (ΔX), среднее квадратичное отклонение динамического ряда (SDNN); спектрального анализа и волновой структуры синусового ритма — высоко-(HF), низко-(LF) и очень низкочастотных (VLF) колебаний; и расчетом интегральных показателей: индекса вегетативного рав-

новесия (ИВР), вегетативного показателя ритма сердца (ВПР), показателя адекватности процессов регуляции сердечного ритма (ПАПР); с определением исходного вегетативного тонуса, типа вегетативного обеспечения, степени напряжения регуляторных систем, функциональных резервов организма и уровня биологической адаптации по индексу напряжения регуляторных систем (ИН). Статистическая обработка полученных результатов проведена с помощью параметрических методов медицинской статистики с расчётом средней арифметической, стандартного отклонения, среднеквадратической ошибки. Для выявления статистически значимых различий в сравниваемых группах был применен параметрический критерий Стьюдента с последующим расчетом достоверности (p). Значимыми считали различия при $p \leq 0,05$. Расчеты осуществлены с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Office 2010» и «Statistica 13.0».

Результаты и обсуждение: установлено, что ведущим типом исходного вегетативного тонуса у 58,1 % одаренных учащихся и 38,8 % школьников являлась ваготония; симпатикотония определена у 22,7 % одаренных учащихся и 34,9 % школьников; эйтония выявлена у 19,2 % одаренных подростков и 26,3 % школьников.

Установлено, что у одаренных учащихся, в сравнении со школьниками, отмечено увеличение влияния парасимпатического отдела вегетативной нервной системы на сердечный ритм, что подтверждалось увеличением ΔX с $0,33 \pm 0,023$ с. до $0,35 \pm 0,045$ с. ($p \geq 0,05$), SDNN с $0,075 \pm 0,0062$ с. до $0,086 \pm 0,0178$ с. ($p \geq 0,05$), RMSSD с $0,075 \pm 0,0081$ с. до $0,081 \pm 0,0148$ с. ($p \geq 0,05$), HF с $2325,9 \pm 409,38$ мс^2 до $2531,0 \pm 719,29$ мс^2 ($p \geq 0,05$) (табл. 1). При этом, у одаренных подростков, относительно школьников, происходило достоверное снижение VLF с $5115,1 \pm 796,72$ мс^2 до $3543,3 \pm 1086,12$ мс^2 ($p \leq 0,05$), что свидетельствовало о снижении активности симпатического отдела вегетативной нервной системы.

О смещении вегетативного баланса в сторону преобладания парасимпатического отдела ВНС и увеличении активности автономного контура регуляции у одаренных учащихся, по сравнению со школьниками свидетельствовали данные снижения индекса вегетативного равновесия на 17,5 % (с $192,8 \pm 28,91$ ед. до $159,0 \pm 25,7$ ед., $p \geq 0,05$), вегетативного показателя ритма — на 13,1 % ($6,1 \pm 0,56$ ед. до $5,3 \pm 0,44$ ед., $p \leq 0,05$), индекса напряжения регуляторных систем — на 13,0 % (с $65,4 \pm 8,90$ ед. до $56,9 \pm 9,08$ ед., $p \geq 0,05$). Снижение показателя адекватности процессов регуляции у одаренных учащихся, относительно школьников, на 13,0 % (с $56,3 \pm 3,89$ ед. до $49,0 \pm 3,33$ ед., $p \leq 0,05$) свидетельствовало о достаточной централизации управления сердечным ритмом.

Показатели вариабельности сердечного ритма у учащихся исследуемых групп

Показатели	Группы учащихся	
	одаренные учащиеся	школьники
Медиана (M, с.)	0,7 ± 0,04	0,4 ± 0,38
Мода (Mo, с.)	0,73 ± 0,042	0,71 ± 0,019
Амплитуда моды (AMo, %)	34,3 ± 4,50	38,2 ± 2,17
Вариационный размах (ΔX , с.)	0,35 ± 0,045	0,33 ± 0,023
Среднее квадратическое отклонение (SDNN, с.)	0,086 ± 0,0178	0,075 ± 0,0062
Квадратный корень из среднего квадратов разностей величин последовательных пар интервалов (RMSSD, с.)	0,081 ± 0,0148	0,075 ± 0,0081
Ультранизкочастотные колебания сердечного ритма (VLF, $мс^2$)	3543,3 ± 1086,1 2	5115,1 ± 796,72 *
Низкочастотные колебания сердечного ритма (LF, $мс^2$)	3688,4 ± 990,56	3584,0 ± 455,47
Высокочастотные колебания сердечного ритма (HF, $мс^2$)	2531,0 ± 719,29	2325,9 ± 409,38
Индекс вегетативного равновесия (ИВР, ед.)	159,0 ± 25,7	192,8 ± 28,91
Вегетативный показатель ритма (ВПР, ед.)	5,3 ± 0,44	6,1 ± 0,56*
Показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР, ед.)	49,0 ± 3,33	56,3 ± 3,89*
Индекс напряжения регуляторных систем (ИН, ед.)	56,9 ± 9,08	65,4 ± 8,90

* — $p \leq 0,05$ при сравнении данных одаренных учащихся с данными школьников

Полученные данные, подтверждались и тем фактом, что для 27,5 % одаренных подростков была характерна регуляция с увеличенным влиянием парасимпатического отдела ВНС, что в 3,2 раза превышало число обследуемых среди школьников (8,5 %). В то же время, у 20,0 % одаренных учащихся и 25,7 % школьников определено рассогласование влияний симпатического и парасимпатического отделов ВНС, приводящее к напряжению систем регуляции. Высокое напряжение систем регуляции за счет значительного рассогласования выявлено у 17,4 % одаренных подростков и 13,7 % школьников, тогда как нормальное состояние систем регуляции регистрировалось лишь у 8,8 % одаренных учащихся и 1,5 % школьников (табл. 2).

**Распределение учащихся в зависимости от степени напряжения
систем регуляции (%)**

Показатели	Группы учащихся	
	одаренные учащиеся	школьники
Нормальное состояние систем регуляции	8,8	1,5
Регуляция с увеличенным влиянием парасимпатического отдела ВНС	27,5	8,5
Регуляция с увеличенным влиянием симпатического отдела ВНС	15,2	19,0
Напряжение систем регуляции за счет значительно увеличенного влияния парасимпатического отдела ВНС	3,5	2,3
Напряжение систем регуляции за счет значительно увеличенного влияния симпатического отдела ВНС	6,4	9,8
Напряжение систем регуляции за счет рассогласования влияний симпатического и парасимпатического отделов ВНС	20,0	25,7
Высокое напряжение систем регуляции за счет чрезмерно увеличенного влияния парасимпатического отдела ВНС	1,3	6,1
Высокое напряжение систем регуляции за счет значительного рассогласования влияний симпатического и парасимпатического отделов	17,4	13,7
Очень высокое напряжение систем регуляции за счет одновременного снижения тонуса симпатического и парасимпатического отделов ВНС и централизации регуляции.	-	13,7

Высокий удельный вес учащихся с напряжением систем регуляции определил соответствующую картину распределения учащихся в зависимости от уровня функциональных резервов. Так, установлено, что лишь 40,8 % одаренных учащихся и 11,4 % школьников имели достаточные функциональные возможности, тогда как у третьей части обследуемых среди одаренных подростков (37,9 %) и школьников (37,9 %) отмечено снижение функциональных возможностей; каждый четвертый одаренный подросток (21,3 %) и каждый второй школьник (50,8 %) имел существенно сниженные функциональные резервы.

Вероятно, снижение функциональных резервов у учащихся обусловлено тем, что 58,4 % одаренных учащихся и 48,5 % школьников имели избыточное вегетативное обеспечение, которое приводит к быстрому истощению функциональных резервов и снижению уровня биологической адаптации, при этом достаточное вегетативное обеспечение, осуществляющее поддержание оптимального уровня функциониро-

вания вегетативной нервной системы, определено лишь у 10,3 % одаренных подростков и 15,1 % школьников.

Сниженные резервные возможности организма одаренных учащихся, вероятно определили напряжение биологической адаптации и повысили риск возможности её срыва. Так, срыв адаптационных возможностей определен у 16,7 % одаренных учащихся и 35,6 % школьников; неудовлетворительную адаптацию и напряжение механизмов адаптации имели 28,2 % и 26,2 % одаренных учащихся и 15,9 % и 39,5 % школьников, соответственно, тогда как удовлетворительный уровень биологической адаптации определен лишь у 28,9 % одаренных учащихся и 9,1 % школьников.

Выводы:

1. У одаренных учащихся, относительно данных школьников, выявлено усиление активности парасимпатического отдела ВНС, что подтверждается данными достоверного снижения в 1,4 раза показателя VLF, а также снижения на 17,5 % индекса вегетативного равновесия, на 13,1 % вегетативного показателя ритма, на 13,0 % показателя адекватности процессов регуляции и индекса напряжения регуляторных систем.
2. 40,8 % одаренных учащихся имели достаточные функциональные резервы и 28,9 % одаренных подростков — удовлетворительный уровень биологической адаптации, что в 3,6 раза и в 3,2 раза превышало число обследуемых с таким уровнем функциональных резервов (11,4 %) и биологической адаптации (9,1 %) среди школьников.
3. На фоне напряжения систем регуляции, за счет рассогласования влияний симпатического и парасимпатического отделов ВНС у каждого пятого одаренного учащегося (21,3 %) определено существенное снижение функциональных резервов, у каждого четвертого — неудовлетворительный уровень биологической адаптации (28,2 %), что в условиях интенсивной умственной деятельности может являться фактором риска развития отклонений в состоянии здоровья одаренных учащихся.
4. Полученные данные обуславливают необходимость проведения систематического донозологического контроля состояния здоровья одаренных учащихся с целью сохранения и повышения функциональных возможностей и адаптационного потенциала организма одаренных подростков.

Литература

1. Ольховская Е.Ю. Общая характеристика роли влияния природных и социально-культурных факторов на развитие одарённого ребёнка // Гуманитарный вектор. — 2012. — №1. — С. 57-61. [Ol'hovskaja E.Ju. General Characteristic of the Role of Natural and So-

2. Родионова А.Н. Клинико-функциональные особенности психосоматических расстройств у высокоинтеллектуальных школьников: Автореф. дисс. на соискание ученой степени канд.мед.наук. — Иркутск; 2013. [Rodionova A.N. Kliniko-funkcional'nye osobennosti psihosomaticheskikh rasstrojstv u vysokointellektual'nyh shkol'nikov. [dissertation] Irkutsk; 2013. (In Russ).] Доступно по: <http://medical-diss.com/medicina/kliniko-funktsionalnye-osobennosti-psihosomaticheskikh-rasstroystv-u-vysokointellektualnyh-shkolnikov> Ссылка активна на 17.10.2019.
3. Курзанов А.Н., Заболотских Н.В., Ковалев Д.В. Функциональные резервы организма: монография. — М.: Российская Акад. Естествознания; 2016. [Kurzanov A.N., Zabolotskih N.V., Kovalev D.V. Funkcional'nye rezervy organizma: monografija. — M.: Rossijskaja Akad. Estestvoznaniija; 2016.(In Russ).]
4. Игишева Л.Н., Галеев А.Р. Комплекс ОРТО-эксперт как компонент здоровьесберегающих технологий в образовательных учреждениях: методическое руководство. — Кемерово; 2003. [Igisheva L.N., Galeev A.R. Kompleks ORTO-expert kak komponent zdorov'esberegajushhih tehnologij v obrazovatel'nyh uchrezhdenijah: metodicheskoe rukovodstvo. — Kemerovo; 2003. (In Russ).]

А. А. Жданок, Е. Н. Пальчик, С. Н. Чепелев

Кафедра патологической физиологии

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: С. Н. Чепелев

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СОННОГО ПАРАЛИЧА СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Введение: сонный паралич (СП) — состояние, представляющее собой паралич мышц, наступающий до засыпания, или же когда процесс пробуждения происходит до его спада [1, 2]. Согласно различным исследованиям, распространенность данного явления среди населения составляет порядка 8 %, но, по некоторым исследованиям, распространенность варьирует от 2 до 60 %, причем чаще СП подвержены студенты [3].

Патогенез СП следующий: в фазу быстрого сна артериальное давление, частота сердечных сокращений, частота дыхания увеличиваются, а на ЭЭГ наблюдаются быстрые колебания электрической активности, близкие по значению к бета-волнам [4]. В этот период электрическая активность мозга сходна с состоянием бодрствования, поэтому и не удивительно, что во время фазы быстрого сна человек видит яркие и красочные сны, часто включающие сложный сюжет [5]. Однако существуют специальные структуры в мозге, которые парализуют наше тело. К этим структурам относятся мост (включая ядра ретикулярной формации) и вентромедиальное ядро [6]. Они угнетают возбудимость скелетных мышц посредством торможения двигательных нейронов в спинном мозге и воздействия на нейротрансмиттеры (ГАМК и глицин), в результате чего происходит полная атония всех мышц, за исключением мышц глазного яблока и дыхательных мышц [7].

Эпизоды паралича часто сопровождаются различными галлюцинациями [8]. Галлюцинации бывают различные: ощущение присутствия кого-либо рядом (может сопровождаться сенсорными галлюцинациями), слуховые галлюцинации, давление на грудную клетку (часто сопровождается ощущением удушья). Эти виды галлюцинаций чаще всего сопровождают друг друга. Также встречается такой вид галлюцинаций, как вестибулярно-моторный, включающий движение вокруг и ощущение себя вне тела. Эпизоды СП обычно связаны с чувством страха (по некоторым данным 90 % случаев) [3]. Однако есть данные о том, что до 20 % людей, испытывающих СП, имели приятные ощущения. Одним из основных отличий сонного паралича от других со-

стояний, таких как сновидения и ночные кошмары, является тот факт, что человек не спит во время данного состояния.

Имеются сведения и о сознательном использовании СП [9]. Так, некоторые люди могут сознательно использовать СП для вызова внетелесных переживаний, несмотря на то, что такой опыт бывает достаточно пугающим. Некоторые исследователи связывают традиционную способность шаманов «покидать своё тело» с феноменом сопутствующего СП внетелесного переживания. По их мнению, такие шаманы обучаются контролировать этот процесс и не считать состояние СП нежелательным.

Этиология СП по-прежнему остается до конца не изученной, однако выявлены потенциальные факторы риска, такие как употребление психоактивных веществ (ПАВ), тяжелые стрессовые состояния, заболевания, нерегулярный сон и др. [10]. Согласно последнему исследованию, чем хуже качество сна, тем большая вероятность испытать сонный паралич [3]. Поскольку студенты часто подвержены тяжелой учебной нагрузке, нерегулярному сну и др. факторам риска СП, то изучение распространенности данного феномена среди студентов-медиков представляет собой значительный интерес.

Цель исследования: изучить особенности проявления СП среди студентов-медиков.

Материалы и методы: в исследовании приняло участие 245 студентов 3-4 курсов Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ) в возрасте от 20 до 23 лет. Студентам предлагалось заполнить анонимную анкету, в которой они должны были ответить на вопросы, известно ли им такое состояние, как СП, наблюдалось ли оно у них, если да, то уточнялась частота встречаемости, приблизительный возраст, когда впервые испытали СП, чувства, которые испытывались во время СП, имелись ли какие-то причины (факторы риска), предшествующие данному состоянию, а также уточнялось про встречаемость подобного состояния среди близких родственников (рис. 1).

Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы Microsoft Excel 2016.

Результаты и обсуждение: при анализе анкет установлено, что 63,3 % (155 чел.) студентов БГМУ осведомлены о таком состоянии, как СП, при этом 20,4 % студентов (50 чел.) ощутили данное состояние. Дальнейший анализ данных проводился среди тех опрошенных, кто испытывал СП. Среди них только 90 % (45 чел.) знали, что это состояние является именно СП. При анализе частоты встречаемости данного состояния получены следующие данные: однажды — 52 % (26 чел.), редко (5-10 раз

за жизнь) — 30 % (15 чел.), часто (каждый год по пару раз) — 12 % (6 чел.), очень часто (практически ежемесячно) — 6 % (3 чел.) (рис. 2).

Уважаемые коллеги!
Просим Вас пройти небольшой анонимный опрос. Спасибо!

1. Знаете ли Вы о таком состоянии, как «сонный паралич»?
да нет

2. «Сонный паралич» - это состояние, представляющее собой паралич мышц, наступающий до засыпания, или же когда процесс пробуждения происходит до его спада. Наблюдалось ли у вас такое состояние?
да нет

!!! (если ответили на вопрос 2 положительно, то отвечаем дальше) !!!

3. Как часто у Вас данное состояние случалось?
Однажды Редко (5-10 раз за жизнь)
Часто (каждый год по пару раз) Очень часто (практически ежемесячно)

4. Вы помните, когда Вы впервые испытали данное состояние (указать приблизительно Ваш возраст на тот момент)? _____

5. Какие чувства в данном состоянии вы испытывали?
Ужаса Давления (особенно на грудь)
Затруднение дыхания Ощущение присутствия кого-либо еще
Ощущение движения тела по бокам Слуховые ощущения (голоса, шаги)
Другое (указать самим) _____

6. Имелись ли какие-то причины, предшествующие данному состоянию?
Нет (не припомню) Нерегулярный сон
Употребление психоактивных веществ Тяжелое стрессовое состояние
Другое (указать самим) _____

7. Отмечалось ли данное состояние у кого-либо из Ваших близких родственников?
да нет не знаю

Рис. 1. Анкета-опросник, предлагаемая для заполнения студентам-медикам

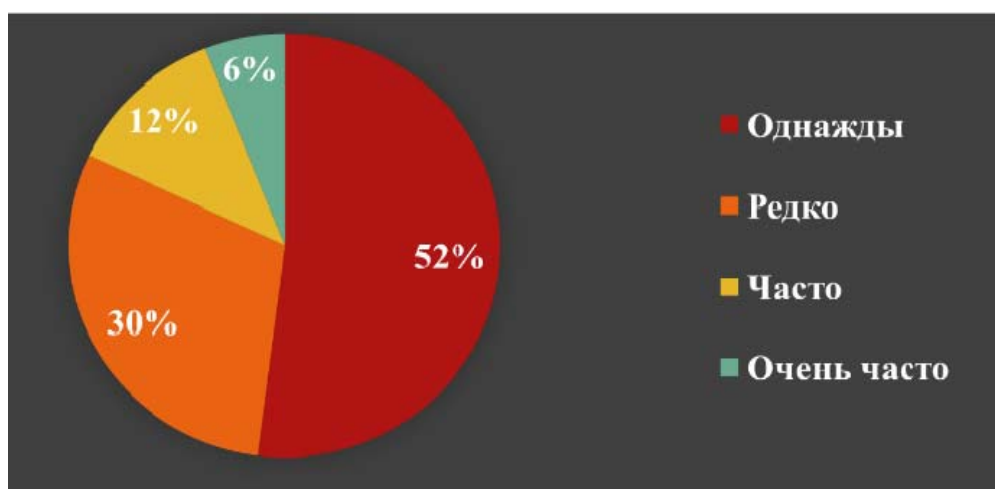


Рис. 2. Частота встречаемости СП среди студентов-медиков

Средний возраст, когда впервые опрошенные отметили у себя СП, составил $14,4 \pm 3,27$ лет. Основные чувства, которые испытали студенты во время СП: ужас — 66 % (33 чел.), затруднение дыхания — 52 % (26 чел.), давление (особенно в груди) — 36,5 % (19 чел.), ощущение присутствия кого-либо еще — 36 % (18 чел.), слуховые ощущения (голос, шаги) — 36 % (18 чел.), ощущение движения тела по бокам — 14 % (7 чел.) (рис. 3).

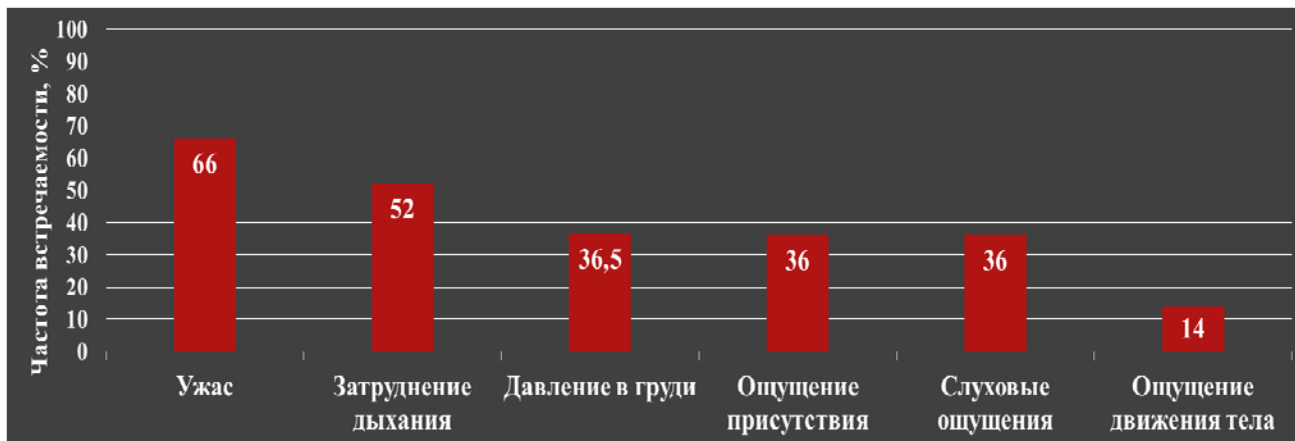


Рис. 3. Основные чувства, которые отметили у себя студенты-медики, во время СП

Среди возможных причин, предшествующих данному состоянию, 68 % студентов отметили, что конкретные причины отсутствовали либо их не помнят, однако в 26 % (13 чел.) отметили нерегулярный сон, 26 % (13 чел.) — тяжелое стрессовое состояние и 2 % (1 чел.) — употребление ПАВ (рис. 4).

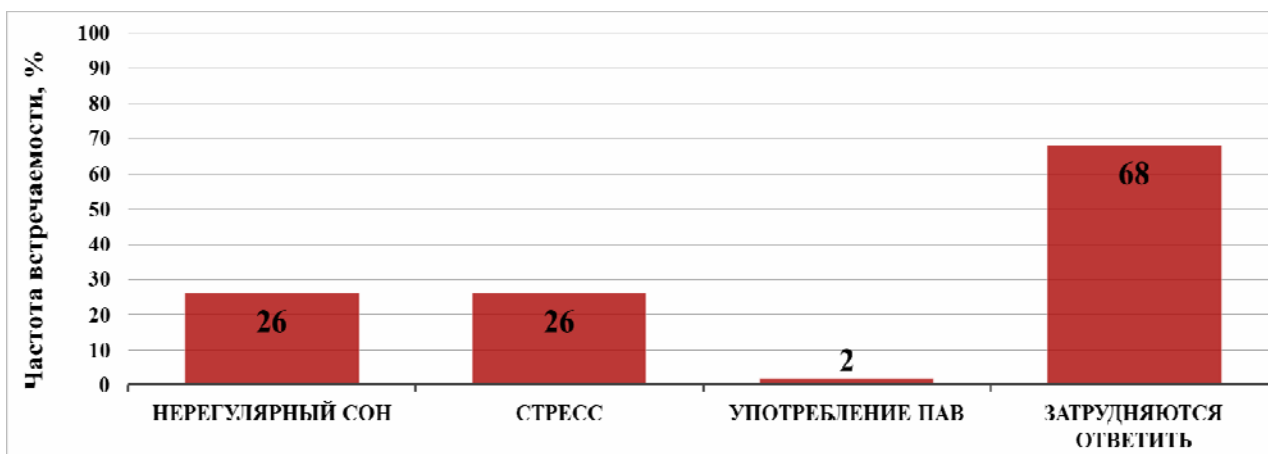


Рис. 4. Основные чувства, испытываемые при СП, которые отметили у себя студенты-медики

Лишь 2 % (1 чел.) отметило наличие данного состояния у своих родственников, 30 % (15 чел.) наследственный характер отрицают и 68 % (34 чел.) не осведомлено, имелось ли данное состояние среди родственников (рис. 5).



Рис. 5. Распространенность СП среди близких родственников

Выводы: 1. Частота встречаемости СП среди студентов-медиков составила 20,4 %, большинство из которых (52 %) испытали данное состояние лишь однажды.

2. Средний возраст, когда впервые студенты отметили у себя СП, составил $14,4 \pm 3,27$ лет; 3. Среди основных чувств, которые испытали студенты во время СП, были отмечены ужас (66 %), затруднение дыхания (52 %), давление в груди (36,5 %); 4. 68 % опрошенных не могут связать возникновение данного состояния с конкретной причиной, столько же опрошенных не осведомлено о наличии СП у родственников, что может указывать о необходимости повышения информированности о данном состоянии.

Литература

1. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. Минск : Вышэйшая школа., 2011. — 364 с.
2. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации трипофобии по степени выраженности / А. А. Жданок, Е.Н. Пальчик, С.Н. Чепелев, Е.Н. Чепелева // Инновации в медицине и фармации — 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, — Минск : БГМУ, 2018. — С. 583-587.
3. Интроспективный анализ проявлений сонного паралича / Д. А. Жилов, Т. В. Наливайко // Сборник докладов XVI Международной научной конференции «Актуальные вопросы современной психологии и педагогики» (Липецк, 27 декабря 2013 г.). — 2014. — С. 148-155.
4. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического прекодиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Весці нацыянальнай акадэміі навук беларусі. Серыя медыцынскіх навук. — 2018. — Т. 15, № 2. С. 215-221.
5. Systematic review of variables associated with sleep paralysis / D. Denis, C. C. French, A. M. Gregory // Sleep Medicine Reviews. — 2018. — Vol. 38. — P. 141-157.

6. Леонова, Е. В., Чантурия А. В., Висмонт Ф. И. Патопфизиология системы крови. Учебное пособие. 2-е изд. пер. и доп. — Мн.: Выш. шк. 2013. — 144 с.
7. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Противо-ишемическая и антиаритмическая эффективность дистантного ишемического прекондиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией // Медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 55-59.
8. Experiences of sleep paralysis in a sample of Irish university students / J. O'Hanlon, M. Murphy, Z. Di Blasi // Irish Journal of Medical Science. — 2011. — № 4. — P. 917-919.
9. International classification of sleep disorders-third edition: highlights and modifications / M. J. Sateia // Chest. — 2014. — № 5. — P. 1387-1394.
10. Sleep paralysis: historical, psychological, and medical perspectives / B. A. Sharpless, K. Doghramji // American Journal of Psychiatry. — 2015. — № 4. — P. 434-435.

А. А. Жданок, Е. Н. Пальчик, Е. Н. Чепелева, С. Н. Чепелев

Кафедра патологической физиологии

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: С. Н. Чепелев

ЗНАЧИМОСТЬ ЦВЕТА И ФОРМАТА ИЗОБРАЖЕНИЙ С КЛАСТЕРНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ В ВЫРАЖЕННОСТИ ТРИПОФОБИИ СРЕДИ СТУДЕНТОК-МЕДИКОВ

Введение: на сегодняшний день трипофобия является достаточно мало изученным видом фобий по сравнению с другими [1, 2]. Данная фобия представляет собой боязнь отверстий на различных поверхностях, которые представлены скоплениями (кластерами) дыр [3, 4]. В настоящее время отсутствуют достоверные статистические сведения о распространенности данного феномена среди населения [5]. Согласно исследованию, проведенному Geoff Cole и Arnold Wilkins, в котором приняло участие 286 человек в возрасте от 18 до 55 лет, было установлено, что при просмотре фотографии лотоса с семенами 11 % мужчин и 18 % женщин описали данное изображение, как «неприятное или даже отталкивающее», и оценили уровень отвращения, который соответствовал фобии [6].

На данный момент имеется две основные теории, объясняющие причины возникновения трипофобии: ассоциация с опасными животными и ассоциация с дефектами и опасными заболеваниями [7, 8]. Согласно первой теории, предполагается, что большинство кластерных изображений имеют общую структуру, включающую в себя небольшие контрастные элементы, например, точки или полосы. Подобные закономерности в цветах наблюдаются в окраске кожи многих видов опасных или ядовитых животных. Суть второй теории заключается в том, что решающей причиной трипофобии может быть ассоциация с дефектами, например, поражениями кожи (шрамами, язвами и т.п.) либо с заболеваниями [9].

Остаются невыясненными закономерности проявления трипофобии в зависимости от формата и цвета изображений с кластерными отверстиями.

Интересным представляется тот факт, что люди, имеющие данную фобию, могут и не подозревать о ее наличии, пока не встретятся с упоминаем о фобии в литературе, интернете или просто с различными изображениями, на которых имеются характерные кластерные отверстия [10]. Поэтому особенностью нашего исследования является и то, что в нем приняли участие студентки Белорусского государственного

медицинского университета, которые, в большинстве своем, были ознакомлены с данным явлением.

Цель исследования: изучить значимость цвета и размера изображений с кластерными отверстиями в выраженности трипофобии у студенток-медиков.

Материалы и методы: в исследовании приняло участие 200 студенток Белорусского государственного медицинского университета в возрасте от 19 до 24 лет с отсутствием в анамнезе какой-либо значимой патологии органа зрения. Студентки были разделены на 4 равные группы по 50 человек. Каждой группе было предложено последовательно оценить 5 изображений с кластерными отверстиями следующих цветов и форматов: первой группе — цветные изображения А4, второй — цветные изображения А6, третьей — черно-белые изображения А4, четвертой — черно-белые изображения А6. После просмотра каждой фотографии испытуемые заполняли анкету-опросник, в которой описывали свои ощущения после увиденного на изображении, также в анкете уточнялось, ознакомлены ли студентки с таким явлением, как «трипофобия». В анкете были предложены варианты, указанные на рисунке 1.

Уважаемые коллеги! Просим Вас обратить внимание на предоставленные 5 фотографий и пройти небольшой анонимный опрос. Спасибо!

1. Знаете ли вы о таком явлении, как «трипофобия»?

да нет

2. Ваши ощущения при просмотре фотографий? (*нужное подчеркнуть*):

Фотография № 1: ничего, отвращение, беспокойство, кожный зуд, головокружение, тошнота, дрожь, учащение сердцебиения, ощущение мурашек по коже; если другое – *написать, что именно*: _____

Фотография № 2: ничего, отвращение, беспокойство, кожный зуд, головокружение, тошнота, дрожь, учащение сердцебиения, ощущение мурашек по коже; если другое – *написать, что именно*: _____

Фотография № 3: ничего, отвращение, беспокойство, кожный зуд, головокружение, тошнота, дрожь, учащение сердцебиения, ощущение мурашек по коже; если другое – *написать, что именно*: _____

Фотография № 4: ничего, отвращение, беспокойство, кожный зуд, головокружение, тошнота, дрожь, учащение сердцебиения, ощущение мурашек по коже; если другое – *написать, что именно*: _____

Фотография № 5: ничего, отвращение, беспокойство, кожный зуд, головокружение, тошнота, дрожь, учащение сердцебиения, ощущение мурашек по коже; если другое – *написать, что именно*: _____

Рис. 1. Анкета-опросник, предлагаемая для заполнения студенткам

Статистическая обработка данных проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2013». Оценка значимости различий определялась по рассчитанному коэффициенту соответствия Хи-квадрат при числе степеней свободы $n^{\circ} = 1$. Значения $p < 0,05$ рассматривались как достоверные.

Результаты и обсуждение: в качестве предложенных студенткам фотографий были отобраны из глобальной сети интернета представленные на рисунке 2 изображения с кластерными отверстиями.

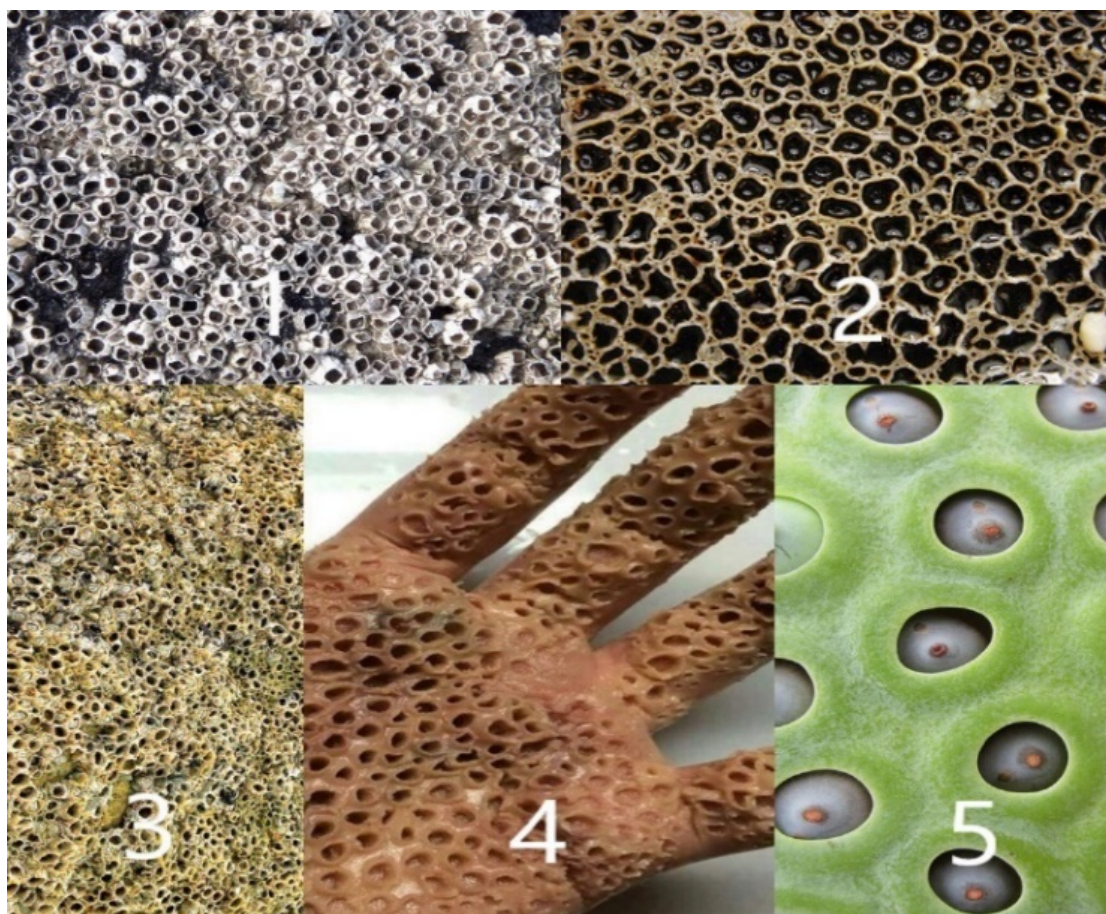


Рис. 2. Изображения с кластерными отверстиями, предложенные к просмотру студенткам медицинского университета

Среди всех исследуемых студенток БГМУ 62 % отметили, что ознакомлены с таким явлением, как трипофобия.

На основе проанализированных анкет нами была предложена классификация трипофобии по степени ее выраженности в зависимости от того, сколько изображений у исследуемых вызвало негативные эмоции и ощущения. Таким образом было выделено 4 степени выраженности трипофобии (табл. 1):

Таблица 1

Классификация трипофобии по степени выраженности

Степень выраженности	Количество изображений, вызвавших негативные эмоции и ощущения после просмотра
Отсутствие	0
Слабо выраженная	1
Выраженная	2-3
Сильно выраженная	4-5

Распространенность трипофобии по степени выраженности (в %) в различных группах испытуемых представлена в таблице 2.

Таблица 2

**Распространенность трипофобии по степени выраженности (%)
в различных группах испытуемых**

Вид изображения	Степень выраженности трипофобии			
	отсутствие	слабо выраженная	выраженная	сильно выраженная
Цветные А4	20	28	48	4
Цветные А6	44	22	22	12
Черно-белые А4	30	26	30	14
Черно-белые А6	34	6	28	32

Установлено, что среди студенток Белорусского государственного медицинского университета 68 % имеют один или несколько симптомов, указывающих на трипофобию. Среди всех обследуемых распределение трипофобии по степени выраженности было следующим: отсутствие у 32 % анкетированных, слабо выраженная — 21 %, выраженная — 32 %, сильно выраженная — 16 % (рис. 3).

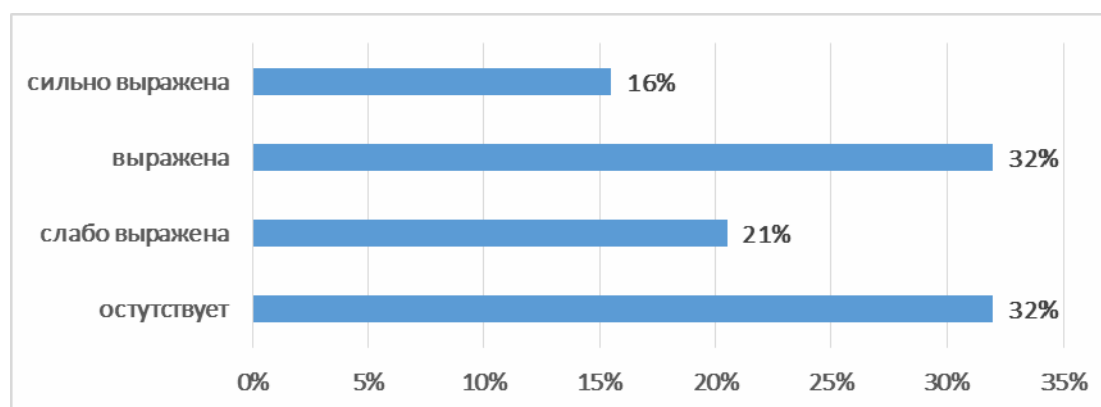


Рис. 3. Распространенность трипофобии по степени выраженности (%) среди всех студенток-медиков

При анализе эмоций и ощущений у студенток было установлено следующее: в 60 % случаев при просмотре изображений отсутствовали какие-либо негативные эмоции и ощущения. Из отрицательных эмоций и ощущений чаще всего отмечались отвращение (18 %), беспокойство (6 %), ощущение ползания мурашек по коже (5 %). В меньшей степени ощущались тошнота (2 %), дрожь (2 %), кожный зуд (2 %), головокружение (2 %), учащенное сердцебиение (1 %), а также другие негативные эмоции и ощущения (3 %).

Характер влияния формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии оценивался путем сравнения результатов обработки анкет-опросников групп испытуемых, просмотревших черно-белые и цветные изображения формата А6 с группами, которым были предложены изображения аналогичных цветов формата А4. Установлено, что изображения формата А4 по сравнению с форматом А6 на 23 % ($p < 0,05$) чаще вызывали ощущения, характерные для трипофобии, у студенток-медиков.

Влияние цвета изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии у студенток медицинского университета оценивалось сравнением результатов обработки анкет-опросников групп испытуемых, просмотревших черно-белые изображения форматов А4 и А6 с группами, которым были предложены цветные изображения аналогичных форматов. Статистически значимых различий по восприятию черно-белых и цветных изображений не было ($p > 0,05$).

Выводы: 1. В соответствии с предложенной классификацией трипофобии по степени выраженности выделено 4 степени: отсутствие, слабо выраженная, выраженная и сильно выраженная. 2. Формат изображений с кластерными отверстиями влияет на степень выраженность трипофобии у студенток-медиков: она тем больше, чем больше формат изображений. 3. Цвет изображений с кластерными отверстиями не оказывает влияния на степень выраженности трипофобии у студенток медицинского университета.

Литература

1. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. — Минск : Вышэйшая школа., 2011. — 364 с.
2. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации трипофобии по степени выраженности / А. А. Жданок, Е.Н. Пальчик, С.Н. Чепелев, Е.Н. Чепелева // Инновации в медицине и фармации — 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, — Минск : БГМУ, 2018. — С. 583-587.
3. Fear of holes / G. G. Cole, A. J. Wilkins // Psychological Science. — 2013. — Vol. 24, № 10. — P. 1980-1985.
4. Значимость размера и цвета изображений с кластерными отверстиями в выраженности трипофобии у студенток медицинского университета / С. Н. Чепелев, Е. Н. Чепелева, А. А. Жданок, Е. Н. Пальчик // Молодежь — практическому здравоохранению: Материалы XII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых-медиков / Твер. гос. мед. ун-т; редкол.: М. Н. Калинкин [и др.]. — Тверь: Твер. гос. мед. ун-т, 2018. — С. 1048-1053.

5. Development of the Japanese version of tryphobia questionnaire / S. Imaizumi, M. Furuno, H. Hibino, S. Koyama // *The Japanese Journal of Personality*. — 2016. — Vol. 25, № 2. — P. 171-173.
6. Влияние размера и цвета изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии с предложением классификации / С. Н. Чепелев, Е. Н. Чепелева, А. А. Жданок, Е. Н. Пальчик // *Молодые ученые в решении актуальных проблем науки: материалы VIII Международной научно-практической конференции*. Владикавказ: изд-во «Веста», 2018. — С. 173-177.
7. Assessment of tryphobia and an analysis of its visual precipitation / A. T. D. Le, G. G. Cole, A. J. Wilkins // *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*. — 2015. — Vol. 68, № 11. — P. 2304-2322.
8. Выраженность трипофобии в зависимости от формата и цвета изображений с кластерными отверстиями у студенток-медиков / А. А. Жданок, Е. Н. Пальчик, С. Н. Чепелев // *Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием* / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов, И.А. Федотов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. — Рязань: ОТСиОП, 2018. — С. 286-288.
9. Physiological responses to tryphobic images and further scale validity of the tryphobia questionnaire // N. R. Pipitone, B. Gallegos, D. Walters // *Personality and Individual Differences*. — 2017. — Vol. 108. — P. 66-68.
10. Проявление трипофобии в зависимости от цвета и формата изображений с кластерными отверстиями. предложение классификации трипофобии по степени ее выраженности/ А. А. Жданок, С. Н. Чепелев, Е. Н. Чепелева // *Молодежь и медицинская наука [Текст]: статьи VI Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием* / Твер. гос. мед. ун-т; редкол.: М. Н. Калинкин [и др.]. — Тверь: Твер. гос. мед. ун-т, 2019. — С. 145-149.

Д.А. Железнякова, А.В. Могилевская

УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница»

Кафедра педиатрии ГГМУ, г. Гомель, Республика Беларусь

Научный руководитель: ассистент Т.Е. Бубневич

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЮВЕНИЛЬНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Введение: ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА) — хронический эрозивно-деструктивный прогрессирующий артрит, который приводит к боли, длительной зависимости от лекарств и инвалидизации у детей [1].

По состоянию на 01.10.2015 в Республике Беларусь встречаемость ЮРА составляла 29,7 случаев на 100 тысяч детского населения, а на диспансерном учете у детских кардиоревматологов находилось 527 детей [2]. В России же распространенность ЮРА — 62,3, первичная заболеваемость достигает 16,2 на 100 тыс. населения. Как правило, чаще страдают девочки [3].

Американская коллегия ревматологов (ACR) выделяет системный, полиартикулярный, олиго- (пауци-) артикулярный варианты данного заболевания [4].

Лечение ЮРА представляет собой сложную задачу в связи с гетерогенностью клинических вариантов заболевания, различной чувствительностью к противоревматической терапии, а также возможностью развития осложнений [3].

ЮРА как хроническое заболевание приводит не только к физическим страданиям, но приводит также к социальным проблемам у детей [5]. Для пациентов с рассматриваемой патологией характерны психологический дискомфорт и повышение уровней реактивной и личностной тревожности [6].

Цель исследования: провести анализ клинико-лабораторных показателей течения ЮРА у детей.

Материалы и методы: проанализированы истории болезни 34 пациентов с основным клиническим диагнозом ЮРА, средний возраст которых составил $9,64 \pm 4,13$ лет. В числе обследованных 24 ребенка (71 %) и 10 детей (29 %) женского и мужского пола соответственно. На городских жителей пришлось 26 исследуемых (76 %). Все пациенты проходили стационарное лечение в учреждении здравоохранения «Гомельская областная детская клиническая больница» за период с июня по сентябрь 2018 года. Статистическая обработка выполнена описательной статистики и программы Excel.

Результаты и обсуждение: средний возраст дебюта заболевания у пациентов с ЮРА составил $5,97 \pm 4,70$ лет, средняя длительность заболевания — $3,85 \pm 3,81$ лет. Все

пациенты в ходе исследования были разделены на две группы по 18 и 16 человек в соответствии с возрастной категорией (дети и подростки соответственно): 1 группа — 1-9 лет (n = 18), 2 группа — 10-17 лет (n = 16), согласно возрастным критериям ВОЗ.

Главный клинический синдром ЮРА — суставной, характеризующийся симметричным поражением мелких, средних и крупных суставов. Проявления данного синдрома — контрактуры, тендосиновииты, бурситы, мышечная атрофия, утренняя скованность более 60 минут. Второй по частоте — катаральный синдром — встречался у 4 пациентов (11,8 %), вовлечённость в патологический процесс глаз была выявлена у 2 исследуемых (5,88 %) среди всех пациентов. Большинство пациентов имело следующие проявления суставного синдрома: болезненность, умеренный периартикулярный отек, гиперемия над областью сустава. У 4 пациентов (11,8 %) наблюдалось осложнение — киста Беккера (у 1 пациента из первой группы и у 3 из второй).

В двух возрастных группах преобладающим являлся олигоартикулярный вариант суставного синдрома (рис. 1).

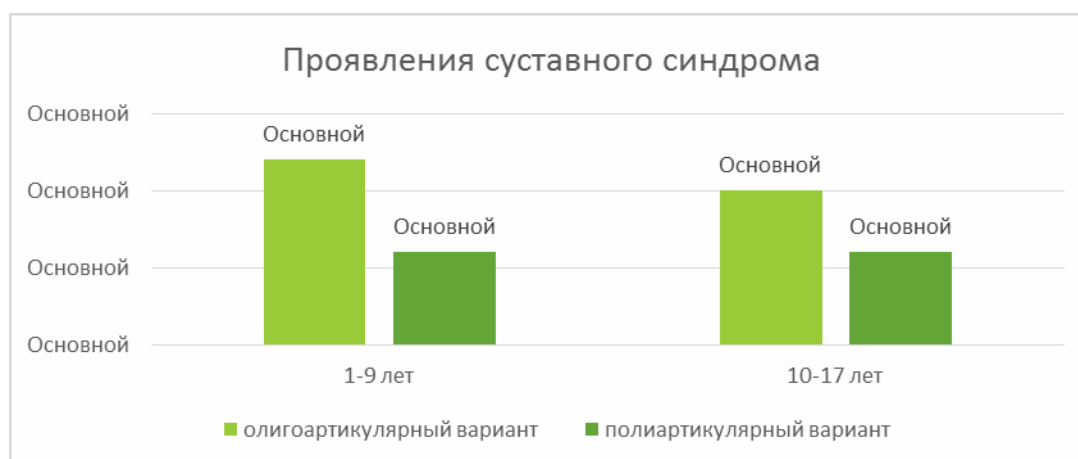


Рис. 1. Проявления суставного синдрома

В обеих возрастных группах доминировал функциональный класс (ФК) 1, наибольшее количество пациентов с ФК1 (61 %) отмечалось в первой группе. В этой же группе присутствовал и единственный ребёнок с ФК 3 (рис. 2).

Наиболее часто встречающаяся сопутствующая патология среди обеих групп малая аномалия сердца — выявлена у 27 исследуемых (79,4 %).

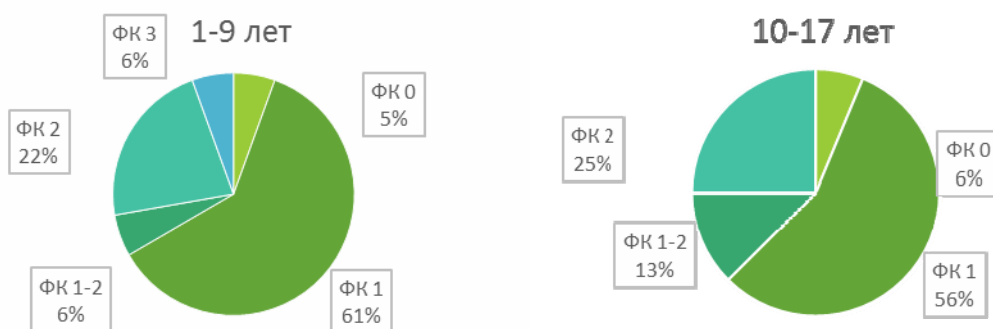


Рис. 2. Соотношения функциональных классов ЮРА в группах обследованных детей

Оценка лабораторных показателей заболевания отражает наличие воспалительного процесса в обеих группах обследования. В первой группе лейкоцитоз наблюдался у 4 детей (22,2 %), повышение СОЭ — у 5 детей (27,8 %); во второй группе — лейкоцитоз — у 7 подростков (43,75 %), увеличение СОЭ — у 8 подростков (50 %). Повышение уровня С-реактивного белка встречалось в первой группе у 15 пациентов (83,3 %) (максимальное значение достигло 8,5 мг/л), во второй группе — у 14 пациентов (87,5 %) (максимальный значение — 68,5 мг/л); повышение уровня серомукоида в первой группе отмечалось у 7 детей (38,9 %) (максимальный показатель — 0,35 Ед), во второй группе — у 9 подростков (56,3 %) (максимальный показатель — 0,65 Ед). Положительный ревматоидный фактор был выявлен у 2 обследованных (5,88 %). Всем пациентам было проведено УЗИ суставов, и у 17 исследуемых (50 %) в обеих группах были выявлены признаки синовита.

Выводы:

1. Средний возраст дебюта заболевания у пациентов с ЮРА составил $5,97 \pm 4,70$ лет. Выявлено преобладание данного заболевания у лиц женского пола (почти в 2,5 раза), что соответствует данным мировой статистики.
2. Кроме суставного синдрома встречаются катаральный синдром и вовлечённость в патологический процесс глаз, причём катаральный синдром встречается в 2 раза чаще, чем поражения глаз. У 4 пациентов наблюдалось осложнение — киста Беккера, которое более характерно для подростков, чем для пациентов детского возраста.
3. Для ЮРА характерно преобладание олигоартикулярного варианта суставного синдрома (более половины процентов случаев в обеих группах), который чаще встречается в возрастной группе 1-9 лет.

4. Функциональная способность пораженных суставов оценивалась в обеих группах преимущественно как ФК1, при этом наибольшее количество пациентов с функциональным классом 1 отмечалось в 1 группе.
5. Лабораторные показатели, характеризующие воспаление, были более выражены у пациентов 2 группы.
6. Положительный ревматоидный обнаруживался редко, в 5,88 % случаев.
7. Характерной УЗИ-картиной ЮРА являются признаки синовита.
8. Типичным пациентом с диагнозом ЮРА, судя по анализу данных, является ребенок 6 лет женского пола с олигоартикулярным вариантом, функциональный класс 1, отрицательным ревматоидным фактором и лабораторными признаками воспаления.

Литература

1. Stud Health Technol Inform. 2019 Aug 21;264:1337-1341. doi: 10.3233/SHTI190444.
2. Сигидин Я. А. и др. Ревматоидный артрит: Методическое пособие по материалам Всероссийской конференции в рамках «12 октября–Всемирный день борьбы с артритом» World Arthritic Day //Под ред. ЕЛ Насонова. М. — 2010.
3. Жолобова Е. С. и др. Метотрексат в комплексной терапии ювенильного идиопатического артрита //Современная ревматология. — 2018. — Т. 12. — №. 3. К
4. Бубневич Т. Е., Зарянкина А. И., Ивкина С. С. Системные заболевания соединительной ткани у детей и подростков. — 2018.
5. Беляева Л. М. и др. Тактика и методы медицинской реабилитации детей с системными заболеваниями соединительной ткани //Репродуктивное здоровье в Беларуси. — 2009. — №. 2. — С. 91-96.
6. Беляева Л. М. и др. Лабораторные показатели и психологические особенности детей с системными заболеваниями соединительной ткани //ББК 51.1 я43 М42. — С. 94.

В.Ю.Жирнова

ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, г. Иваново, Россия

Научный руководитель: доцент В.М. Анисимов

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА
(ОЦЕНКА ПЯТИЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ
У ЛИЦ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА)**

Цель исследования: оценить и проанализировать отдалённые результаты лечения опухолей головного мозга.

Материалы и методы: Ретроспективный анализ заболеваний 46 пациентов с новообразованиями головного мозга находящиеся на контроле и лечении в ОБУЗ «ИвООД» в период с 2012-2016 год.

Результаты и анализ проведенных исследований: в основе анализ 46 пациентов из которых: дошкольный возраст (3-7лет) — 3 человека, школьный возраст (7-13 лет) — 2 человека, пубертатный возраст (13-17 лет) — 2 человека, молодого возраста (19-35 лет) — 7 человек, взрослое население (35-60 лет) — 19 человек, старые (от 60 лет) — 13 человек. В ходе работы было проведено разделение на 2 подгруппы: группа №1с проведением забора биопсийного материала (37 %) и группа № 2 пациентов без забора биопсийного материала для исследования характера опухоли (63 %).

В подгруппе № 1: женщин — 10 человек (58,8 %) и мужчин 7 — (41,1 %) . Среди которых, умерли — 10 (58,8 %): от основного заболевания — 8 (47 %) и от сопутствующих заболеваний — 2 (11,7 %). Среди группы наблюдения 1 (5,8 %) выехал за пределы города, отказавшись от дальнейшего наблюдения и лечения в ОБУЗ «ИвОКБ», также 1 человек от которого в дальнейшем не поступали сведения (5,8 %). В данной подгруппе на 31 декабря наблюдалось: в 2012 — 4 умерших, в 2013 — 1 умерший, в 2014 — 4 умерших, в 2015 — 2 умерших, в 2016 — не наблюдалось умерших, отмечается 5 человек оставшихся на учете.

По результатам гистологического исследования биопсийного материала было выявлено: 35,2 % — Глиобластома, 17,6 % — Астроцитом, 17,6 % — Олигодендроглиома, в 11,78 % — Эпиндимома, 5,8 % — Глиосаркома, 5,8 % — Гемангиобластома, 5,8 % — Анапластическая менигиома с обширными некрозами. Распределение новообразований преимущественно в группе «Взрослое население» — 10 (62,5 %).

В ходе анализа было выявлено: самая длительная продолжительность жизни отмечается у пациентов к которым применялось хирургическое+ДГРГ — 3157 дней (8

лет 7 месяцев 21 день), в то время как самая короткая продолжительность жизни отмечается у пациентов к которым применялось — только хирургическое лечение — 54 дня (1 месяц и 25 дней). Распределение по половому признаку — 10 женщин: 7 мужчин.

В подгруппе № 2 разделение: женщин — 15 (51,7 %) и мужчин 14 — (48,2 %). Среди которых умерли от основного заболевания — 21 человек. В данной подгруппе на 31 декабря: в 2012 — 10 умерших, в 2013 — 6 умерших, в 2014 — 2 умерших, в 2015 — 2 умерших, в 2016 — 9 человек состоят на учете. Пациентам были назначены различные виды лечения: химиолучевое — 3,4 %, химиотерапевтическое — 10,3 %, симптоматическое 3,45 % , комплексное химиолучевое — 3,4 %, хирургическое +лучевое + химиотерапевтическое — 3,4 %, не закончили лечение — 6,9 %, хирургическое +ДГРГ — 20,7 %, хирургическое + химиотерапевтическое — 17,2 % , отказались от лечения — 31 %. Самая быстрая смерть фиксируется на показателе 27 дней при выборе пациента « не лечиться», в то время как самая долгая продолжительность жизни 1260 дней, при незавершенном лечении. Среди лиц оставшихся на учете в «ИвООД» на конец 2016 года: преобладает хирургическое + химиотерапевтическое лечение — 44,4 %, хирургическое и ДГРГ 33,3 %, комплексное химиолучевое лечение — 11,1 %, отказались от лечения — 11,1 %.

Выводы:

1. Наиболее высокая и ранняя смертность наблюдалась у пациентов, отказавшихся от лечения.
2. Самая низкая выживаемость зафиксирована у пациентов, имеющих наиболее злокачественные формы опухолей головного мозга — глиобластома, глиосаркома, эпендимомы .
3. Наиболее часто встречающийся вид опухоли среди пациентов исследования — глиобластома.
4. Преобладание новообразований головного мозга среди женского населения. Наиболее благоприятные результаты пятилетней выживаемости зарегистрированы в группе пациентов, получавших Хирургическое + ДГРГ лечение (3157 дней в группе №1 , 888 дней в группе № 2).

Литература

1. Бейн Б. Н., Мухачева М. В., Ежова А. А., Татаренко С. А. Нарушение адаптации больных церебральной опухолью // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2011. № 11. С. 54-64.
2. Быков, М. П. Анатомия головного мозга. Фотографический атлас / М.П. Быков. — М.: Практическая медицина, 2009. — 756 с.
3. Гланц С. Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. М.: Практика. 2010. 459 с.

4. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. Неврология и нейрохирургия/ под ред. Коновалова А.Н., Козлова А.В.: учебник: в 2 т. — т. 2. 2009. — 420 с.
5. Ивантер Э. В., Коросов А. В. Основы биометрии: Введение в статистический анализ биологических процессов и явлений. — Петрозаводск, 2011.
6. Можаяев С.В., Скоромец А.А., Скоромец Т.А. Нейрохирургия. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 480 с.
7. Нейрофизиологические исследования в клинике / отв. ред. Г.А. Щекутьев. Москва. 2001. 50-60 с.
8. Олюшин Е.В. Глиальные опухоли головного мозга: краткий обзор литературы и протокол лечения больных. Журн. Нейрохирургии. 2005; 4: 41-47.
9. Паньшин Г.А. Новые режимы лучевой терапии злокачественных опухолей головного мозга / Г.А. Паньшин, Т.Р. Измайлов; под ред. акад. РАМН, проф. В. П. Харченко // Регистрационное удостоверение на медицинскую технологию ФС № 2009/147 от 11.06.2009.
10. Рациональная фармакотерапия в онкологии. Руководство для практикующих врачей. — М.: Литтерра, 2015. — 864 с.
11. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. М.: МедиоСфера, 2002. 305 с.
12. Ромоданов, А. П. Метастатические опухоли головного мозга / А.П. Ромоданов, Ю.А. Зозуля, Ю.Д. Соснов. — М.: Здоров'я, 2017. — 196 с.
13. Скворцова Т.Ю., Бродская З.Л., Савинцева Ж.И. Современные методы нейровизуализации в дифференциальной диагностике лучевых поражений головного мозга у больных с церебральными опухолями. Бюллетень Сибирской медицины. 2011; 14: 130-136.
14. Трофимова Т. Н. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное руководство / Т. Н. Трофимова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 888 с.
15. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика опухолей головного мозга. Атлас КТ- и МРТ-изображений. Руководство для врачей / Г.Е. Труфанов, Т.Е. Рамешвили. — М.: ЭЛБИ-СПб, 2007. — 328 с.

В. В. Жуковский, Н. А. Заяц, С. Н. Чепелев, Н. В. Старовойтова

*Государственное учреждение «Центр гигиены и эпидемиологии
Ленинского района г. Минска», г. Минск, Республика Беларусь*

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА НА ОАО «КАМВОЛЬ» ЗА ПЕРИОД С 2012 ПО 2017 ГОДА

Введение: важной составляющей государственной социальной политики является разработка, обоснование и реализация мер по сохранению здоровья нации, минимизации воздействия вредных факторов на человека, достижению оптимального качества жизни, эффективности производственной и иной деятельности населения [1, 2]. Вопросы укрепления и охраны здоровья работающего населения, составляющего основу экономического благополучия общества, являются одной из приоритетных проблем формирования здоровья нации [3, 4]. Одним из ведущих факторов риска нарушения здоровья являются неблагоприятные условия труда, которые проявляются случаями заболеваемости [5, 6]. Минимизация профессиональных рисков рассматривается как одно из приоритетных направлений охраны здоровья населения в Республике Беларусь [7, 8]. Полная оценка профессионального риска требует сопряжения сведений об условиях труда с данными производственного контроля, оценки заболеваемости и результатов санитарно-гигиенического состояния субъекта хозяйствования [9].

В данной работе проведено исследование фактического (полного) уровня профессионального риска одного из основных предприятий текстильной отрасли легкой промышленности Республики Беларусь — ОАО «Камволь». С целью выявления факторов риска для здоровья работающих и разработки корректирующих мероприятий с учетом установленной категории профессионального риска применяется Инструкция «Метод гигиенической оценки профессионального риска» (далее — Инструкция) [10].

Цель исследования: провести анализ профессионального риска на ОАО «Камволь» за период с 2012 по 2017 года.

Материалы и методы: оценка профессионального риска на ОАО «Камволь» проводилось по данным за 2012-2017 гг. в соответствии с Инструкцией и включала в себя 5 основных этапов. На I этапе проводилась комплексная гигиеническая оценка условий труда и классификация условий труда по степени вредности и опасности в соответствии с Санитарными нормами и правилами, Гигиеническими нормативами, регламентирующими оценку уровней факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. На основании исследования факторов условий труда и параметров трудового процесса при комплексной гигиенической оценке условий труда,

аттестации рабочих мест по условиям труда с учетом фактической экспозиции и информации об уровнях, концентрациях, дозовых нагрузках и других параметрах факторов условий труда и трудового процесса установлены классы условий труда.

Для характеристики условий труда ОАО «Камволь» использовался обобщенный показатель — средневзвешенный суммарный коэффициент условий труда ($K_{\text{сум. балл}}$), определяемый с учетом общего класса условий труда для профессий (должностей), численности работников подразделения и балльного коэффициента.

На II этапе осуществлялось выявление причинной связи и взаимозависимости показателей состояния здоровья и условий труда работников ОАО «Камволь», для чего был рассчитан показатель относительного риска (далее — $ОР$), определяемый как отношение показателя заболеваемости ($ПЗ$) в основной группе к аналогичному в контроле:

$$ОР = ПЗ_{\text{осн.}} / ПЗ_{\text{контр.}}, \text{ где}$$

$ПЗ_{\text{осн.}}$ — показатель заболеваемости (число случаев временной нетрудоспособности (ВН) на 100 работающих) среди работников на производстве;

$ПЗ_{\text{контр.}}$ — аналогичный показатель заболеваемости среди заводоуправленцев.

III этап заключался в расчете показателя невыполнения санитарно-гигиенических требований по контрольному списку вопросов (чек-лист). Для анализа был применен перечень требований контрольного списка вопросов (чек-листа), предъявляемых к условиям труда работников и содержанию производственных объектов проверяемых субъектов хозяйствования со средней численностью работников от 16 и более человек (утвержден Постановлением заместителя Министра — Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 08.11.2016 № 157) содержит формулировки требований к проверяемому субъекту хозяйствования по 120 позициям (вопросам).

На IV этапе для учета влияния неблагоприятных условий труда на уровень профессиональной заболеваемости в организации использовался усредненный за период наблюдения (за последние пять лет (2012-2017 гг.)) показатель профессиональной заболеваемости ($C_{п/з}$) на 10 тыс. работающих.

На V этапе проводилось вычисление показателя фактического (полного) уровня профессионального риска ($УР$) в ОАО «Камволь» путем извлечения квадратного корня из произведения класса условий труда ($K_{\text{сум. балл}}$) на сумму оценок, характеризующих невыполнение требований чек-листа ($Пн/чл$), относительного риска ($ОР$) по заболеваемости с временной утратой трудоспособности, усредненного показателя (на 10 тыс. работающих) профессиональной заболеваемости ($C_{п/з}$) по следующей формуле:

$$УР = \sqrt{K_{\text{сум. балл}} \times (1 + Пн/чл + ОР + C_{п/з})}$$

Полученное значение оценивалось по риск-матрице оценки степени причинной связи нарушений здоровья работников в связи с занятостью во вредных и/или опасных условиях труда, представленной в пункте 3 приложения 3 Инструкции.

Результаты и обсуждение: в соответствии с I этапом оценки профессионального риска на ОАО «Камволь» был проведен расчет суммарного коэффициента условий труда (Kсум. балл) по данным за 2017 г. (таблица 1).

Таблица 1

Определение суммарного коэффициента условий труда на ОАО «Камволь»

Класс условий труда	1 и 2	3.1	3.2	3.3	3.4	4	Итого
Коэффициент пересчета, балл, K _б	1	2	4	6	8	10	-
Численность работников, N	491	81	134	-	-	-	706
Суммарный балл по профессиям, K _б × N	491	162	536	0	0	0	1189

Исходя из представленных данных, суммарный коэффициент условий труда для работников ОАО «Камволь» составляет:

$$K_{\text{сум. балл}} = 1189/706 = 1,68 \text{ балла}$$

На II этапе исследования проводилось определение ОР. Для его вычисления нами использовались следующие данные:

- общее число случаев ВН по производству за 2017 г. (без больничных по уходу, без больничных по беременности и родам) — 485 случаев;
- общее количество работающих на производстве в 2017 г. — 706 человек;
- общее число случаев ВН работников заводоуправления за 2017 г. (без больничных по уходу, без больничных по беременности и родам) — 89 случаев;
- общее количество работающих заводоуправления в 2017 г. — 93 человека.

По представленным данным рассчитывали ПЗосн., ПЗконтр. и в дальнейшем определяли сам ОР:

$$ПЗ_{\text{осн.}} = 485/706 * 100 = 68,7$$

$$ПЗ_{\text{контр.}} = 89/93 * 100 = 96,7$$

$$ОР = ПЗ_{\text{осн.}}/ПЗ_{\text{контр.}} = 68,7/96,7 = 0,71$$

На III этапе рассчитывался показатель невыполнения санитарно-гигиенических требований по контрольному списку вопросов (чек-лист). При анализе ответов по чек-листу получены следующие результаты: ответ «да» — 110; ответ «нет» — 5; ответ «не требуется» — 5. Сумма требуемых для анализа ответов: 110 + 5 = 115, ответы «не требуется» в расчет не принимались. Таким образом, количество ответов по вопросам, которые должны рассматриваться как выполнение всех требований — 115 «да», составили 100 % и были приняты за единицу — 1. Решив пропорцию:

$$\frac{115}{100\%} \quad \frac{5}{X\%}$$

получили $X = 4,35$. Таким образом, выполнение проверяемым субъектом хозяйствования санитарно-гигиенических требований составило 95,65 %. Профессиональный риск в данном случае может определяться невыполненным 4,35 % требований. В последующем путем деления 4,35 на 100 и получили значение показателя невыполненных требований по чек-листу (Пн/чл) проверяемого предприятия, которое составило 0,044.

На IV этапе проводили расчет усредненного за 2012-2017 гг. показателя профессиональной заболеваемости ($C_{п/з}$) на 10 тыс. работающих. За период 2012-2017 гг. был зарегистрирован 1 случай профессиональной заболеваемости (хронический профессиональный бронхит у оператора чесального оборудования кардочесального цеха) в 2012 г., численность работающих на производстве в 2012 г. составило 675 человек. Таким образом, показатель профессиональной заболеваемости в 2012 г. на ОАО «Камволь» составил 14,16 на 10 тыс. работающих на производстве. Далее рассчитывался усредненный показатель профессиональной заболеваемости за пять лет (2012-2017 гг.) на ОАО «Камволь»:

$$C_{п/з} = 14,81 : 5 = 2,96 \text{ на } 10 \text{ тыс. работающих на производстве}$$

И, наконец, на заключительном V этапе осуществлялось вычисление показателя фактического (полного) уровня профессионального риска (УР) на ОАО «Камволь» путем извлечения квадратного корня из произведения класса условий труда ($K_{сум}$ балл) на сумму оценок, характеризующих невыполнение требований чек-листа (Пн/чл), относительного риска (ОР) по заболеваемости с ВУТ, усредненного показателя (на 10 тыс. работающих) профессиональной заболеваемости ($C_{п/з}$).

Показатель фактического (полного) уровня профессионального риска (УР):

$$УР = \sqrt{1,68 \times (1 + 0,044 + 0,71 + 2,96)} = 2,81$$

Полученное значение УР составило 2,81 и находится в диапазоне от 2,0 до 3,2 риск-матрицы оценки степени причинной связи нарушений здоровья работников в связи с занятостью во вредных и/или опасных условиях труда, что соответствует высокой и характеризуется повышенной общей заболеваемостью, высокой степенью производственной обусловленности нарушений здоровья у работников, возможностью стойких отклонений, развитием производственно обусловленных заболеваний.

При анализе полученного показателя УР на ОАО «Камволь» становится очевидно, что наибольший вклад в него внесли наличие установленного профессионального заболевания в 2012 г. и большое количество лиц, которые выполняют работы с классом условий труда 3.1 и 3.2. Все это указывает на необходимость проведения

следующих профилактических мероприятий: механизация и автоматизация операций по обслуживанию оборудования; снижение статических нагрузок путем предоставления возможности работницам чередовать позы «стоя-сидя» при наблюдении за ходом технологического процесса; ремонт и модернизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха рабочей зоны; своевременное и тщательное проведение влажной уборки производственных помещений; вакцинопрофилактика сезонного гриппа; контроль за наличием и применением средств индивидуальной защиты; своевременное прохождение обязательных медицинских осмотров.

Заключение: 1. Значение показателя фактического (полного) уровня профессионального риска на ОАО «Камволь» по анализируемым данным за 2012-2017 гг. составило 2,81 и является «высоким», что характеризуется повышенной заболеваемостью, высокой степенью производственной обусловленности нарушений здоровья у работников, возможностью стойких отклонений, развитием производственно обусловленных заболеваний; 2. На основании полученного показателя фактического (полного) уровня профессионального риска на ОАО «Камволь» предложены профилактические мероприятия по снижению заболеваемости как профессиональной, так и общей и улучшению условий труда работников.

Литература

1. Гигиенические подходы к снижению уровней профессионального риска на промышленных предприятиях / А. В. Гиндюк, Г. Е. Косяченко, Л. Л. Гиндюк // Санитарно-эпидемиологическая служба Республики Беларусь : история, актуальные проблемы на современном этапе и перспективы развития : сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. «Здоровье и окружающая среда», посвящ. 90-летию сан.-эпидемиол. службы Республики Беларусь, Минск, 28 окт. 2016 г. : в 2 т. / редкол. : Н. П. Жукова [и др.]. — Минск : БГМУ, 2016. — Т. 1. — С. 229-232.
2. Оценка профессионального риска как этап системы мониторинга состояния здоровья / А. В. Гиндюк, Л. Л. Гиндюк // Актуальные проблемы современной медицины и фармации 2018 : сб. материалов докл. LXXII Междунар. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых, Минск, 18-20 апр. 2018 г. / под ред. А. В. Сикорского, О. К. Дорониной. — Минск : БГМУ, 2018. — С. 547-550.
3. Влияние условий труда на состояние здоровья лиц с различным уровнем физической активности / Ю. Г. Пискарев, С. А. Трофимов // Фундам. исслед. — 2011. — № 3. — С. 114-118.
4. Мониторинг состояния здоровья работающих: метод. рекомендации / Н. А. Толкачёва, О. А. Гвоздь. — Минск: БГМУ, 2014. — 44 с.
5. Асаблівасці захворвання з часовай стратай працаздольнасці работнікаў ААТ "КАМВОЛЬ" / С. М. Чэпелеў, А. М. Чэпелева // Инновации в медицине и фармации — 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, — Минск : БГМУ, 2018. — С. 816-821.

6. Характарыстыка захворвання з часовай стратай працаздольнасці работнікаў ААТ «КАМВОЛЬ» / С. М. Чэпелеў, А. М. Чэпелева, Н. У. Старавойтова // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Здоровье и окружающая среда» (Минск, 15–16 ноября 2018 г.) : в 2 т. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Науч.-практ. центр гигиены ; гл. ред. С. И. Сычик. — Минск : РНМБ, 2018. — Т. 1. — С. 133-138.
7. Методические подходы к гигиенической оценке профессионального риска / Г. Е. Косяченко, А. В. Гиндюк, Р. А. Часнойть // Охрана труда и социальная защита. — 2016. — № 3. — С. 69-72.
8. Условия труда как фактор, определяющий здоровье трудоспособного населения / Г. Е. Косяченко // Здоровье и окружающая среда : сб. науч. тр. / Респ. науч.-практ. центр гигиены. — Минск, 2011. — № 19. — С. 307-313.
9. Формирование критериев и методов оценки и управления профессиональным риском / Г. Е. Косяченко [и др.] // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Науч.-практ. центр гигиены; гл. ред. С. И. Сычик. — Минск : РНМБ, 2016. — Вып. 26. — С. 178-182.
10. Метод гигиенической оценки профессионального риска : инструкция по применению : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь, 20 марта 2015 г., рег. № 019-1214 / разработ.: Г. Е. Косяченко [и др.]. — Минск, 2015. — 18 с.

В. П. Захаров¹, Н.С. Марасанов¹, Ф.А. Наджафов¹, Н. В. Поляков², А. Н. Шаров¹

¹ — кафедра травматологии и ортопедии

² — кафедра хирургии и анестезиологии-реаниматологии
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: Н. С. Марасанов

РЕЦИДИВИРУЮЩАЯ КОСОЛАПОСТЬ У ДЕТЕЙ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ Г. ТВЕРИ И ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Актуальность: врожденная косолапость — один из наиболее распространенных пороков опорно-двигательного аппарата, проявляющийся грубой деформацией стопы: подошвенным сгибанием в голеностопном суставе (эквинусом), опущением наружного края стопы (супинацией), приведением переднего отдела стопы (аддукцией). При этом свод стопы увеличен.

Частота врожденной косолапости в России, по разным данным, составляет 1-3 ребенка на 1000 новорожденных, причем у мальчиков она встречается в 2-3 раза чаще, чем у девочек.

В настоящее время «золотым стандартом» лечения косолапости в мире является метод Понсети. Он заключается в постепенном исправлении деформации стопы в определенном порядке с последующей фиксацией достигнутого результата циркулярной гипсовой повязкой, накладываемой от кончиков пальцев стопы до верхней трети бедра. Затем производится малоинвазивное вмешательство — подкожное рассечение ахиллова сухожилия. Стопа фиксируется в положении коррекции последней по счету гипсовой повязкой сроком на один месяц, в течение которого сухожилие самостоятельно восстанавливается в удлинненном виде. В послеоперационном периоде данная методика предполагает обязательное ношение специальной ортопедической обуви — брейсов. Они представляют собой ботинки с прикрепленной к ним планкой, удерживающей стопы в постоянном отведении.

Рецидивы возникают независимо от методов и объема хирургических вмешательств, а частота их возникновения по литературным данным может достигать 60 %. Исходя из этого, одной из актуальных задач в лечении врожденной косолапости является возникновение рецидивов заболевания.

Цель исследования: выявить основные причины развития рецидива врожденной косолапости у детей, лечившихся по методу Понсети и выбрать оптимальные пути решения этой проблемы.

Материалы и методы: в Детской областной клинической больнице г. Твери с января 2013 года по декабрь 2017 года (за исключением 2015 года) прошли лечение 59 детей с врожденной косолапостью (113 историй болезни). Количество мальчиков составило 44 (75 %), а девочек 15 (25 %). В большинстве случаев наблюдалось поражение обеих конечностей — 30 (50 %), реже правой — 16 (27 %) и левой — 13 (23 %).

Лечение всех пациентов было начато в возрасте до 1 года, в основном с 1 месяца жизни. В 100 % случаев деформация стоп была полностью исправлена.

Из 59 детей у 15 (25,4 %) была выявлена рецидивирующая косолапость. Среди рецидивов большую часть составило двухстороннее поражение — 8 (53 %); левостороннее — 4 (27 %) и правостороннее — 3 (20 %).

Пациентов до 5 лет было 7 пациентов (46 %), старше 5 лет — 8 (54 %).

Анализ клинических наблюдений за детьми с рецидивирующей косолапостью показал, что большинство из них составили мальчики — 11 (73 %).

Все первичные случаи косолапости лечились по методу Понсети. Рецидивирующие формы исправлялись при помощи компрессионно-дистракционного аппарата Илизарова (14 пациентов) и при помощи оперативной коррекции сухожильно-связочного аппарата стопы.

Для удобства анализа и с точки зрения управляемости факторов, влияющих на исход лечения, мы условно раздели весь процесс лечения детей на 2 этапа: I этап — гипсование (он завершался ахиллотомией) и II этап — ношение брейсов. Не вызывает сомнений, что I этап полностью контролируется лечащим врачом, а II этап зависит от исполнения рекомендаций, данных врачом.

Результаты: рецидивы в основном выявлялись у детей старше 5 лет (60 %). В основном дети с рецидивирующей косолапостью поступали из различных районов Тверской области — 12 (80 %). Рецидив порока развития чаще наблюдался у детей, рожденных матерями в возрасте от 28 до 45 лет. У 6 пациентов наблюдался рецидив после хирургического лечения, перенесших операцию Зацепина — Штурма (40 % среди всех рецидивов), у 9 детей — после лечения по методу Понсети (60 %). Больным с рецидивами косолапости проводили следующее лечение: исправление деформации при помощи компрессионно-дистракционного аппарата Илизарова (10 детей), повторное гипсование по Понсети (4 детей) и одному пациенту применялось Z образное удлинение сухожилий передней и задней большеберцовых мышц и ахиллова сухожилия.

Анализ анамнеза заболевания говорит, что основной причиной рецидива данной патологии при лечении по методу Понсети являлось несоблюдение рекомендации на втором этапе лечения, а именно преждевременное прекращение ношения брейсов, что составило 66,6 % (6 детей) среди всех случаев рецидива.

Вывод: независимо от вида лечения косолапость имеет упорную тенденцию к рецидивированию. Ошибочно предположение, что рецидивы возникают из-за того, что деформация не полностью скорректирована. На самом деле, причины рецидивов те же, что и патология, инициирующая саму деформацию: дисплазия соединительной ткани.

Наиболее оптимальным методом коррекции деформации стопы является консервативный метод лечения Понсети, с последующей чрескожной ахиллотомией. Положительные результаты лечения при выполнении рекомендаций по ношению брейсов составляют около 90 %. Лечение врожденной косолапости по методу Понсети достигается в более короткие сроки по сравнению с методом Зацепина — Штурма.

Мы считаем, что при проведении 2 этапа лечения (ношение брейсов), необходимо проводить дополнительный контроль, с напоминанием о важности соблюдения рекомендаций.

Проведя анализ рецидивов врожденной косолапости, мы выяснили, что около 80 % случаев были в отдаленных от областного центра районах, и связаны с невозможностью контроля лечения. Оптимальным выходом будет открытие ставки детского ортопеда-травматолога в поликлиниках ЦРБ.

Литература

1. Афанасьев И. В Характерные изменения формы и длины костей стопы при врожденной косолапости /ИВ Афанасьев, А А Коломиец // Актуальные вопросы практической медицины: науч.тр. — Барнаул, 2001. — С 85-87.
2. Власов. М.В. Выбор метода оперативной коррекции врожденной косолапости у детей раннего возраста / М.В. Власов, А.В. Богосьян, Н.А. Тенилин // Материалы науч.-практ. конф. травматологов — ортопедов. — СПб., 2007. — С. 208-209.
3. Казарезов, М.В. Топографо-анатомическое представление о строении стопы у детей для обоснования раннего лечения врожденной косолапости / М.В. Казарезов, В.А. Головнев // Морфология и хирургия. — Новосибирск, 2000. — Т. 151, вып. 2.1 С. 99.
4. Малахов, О.А. Алгоритм лечения детей с врожденной косолапостью / О.А. Малахов, В.И. Тарасов // Материалы науч.-практ. конф. детских травматологов-ортопедов. — СПб., 2005. — С. 227-229.
5. Марасанов Н.С. Хирургическое лечение врожденной косолапости: диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.01.17 / Марасанов Николай Сергеевич; [Место защиты: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Тверская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации]. — Тверь, 2015. — 116 с.
6. Худжанов, А.А. Ближайшие и отдаленные результаты лечения врожденной косолапости у детей с применением аппарата Илизарова / А.А. Худжанов // Гений ортопедии. — 2004. — № 4. — С. 49-52.
7. Свиридова, О.П. Лечебно-тактические аспекты врожденной косолапости у детей раннего возраста / О.П. Свиридова, И.В. Богданов // Материалы науч.-практ. конф. детских травматологов- ортопедов. — СПб., 2007. — С. 275-277.

8. Макаров, А.Б. Результаты комплексного лечения врожденной косолапости / А.Б. Макаров // Материалы науч.-практ. конф. детских травматологов-ортопедов. — СПб., 2007. — С. 247-248.
9. Котельников, Г.П. Врожденная косолапость как проявление дистрофического статуса у детей / Г.П. Котельников, Е.В. Ковалев, Н.В. Пирогова, П.В. Рыжов // Материалы науч.-практ. конф. детских травматологов-ортопедов. — СПб., 2007. — С. 234-235.
10. Кенис, В.М. Лечение нейрогенной косолапости у детей методом Понсети / В.М. Кенис, И.Ю. Клычкова, Ю.А. Степанова // Вестник российской гильдии протезистов-ортопедов СПб. — 2010. — №3(41). — С. 81.

В. В. Зенькович, Ф. И. Висмонт

Кафедра патологической физиологии учреждения образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Ф. И. Висмонт

АНТИПИРЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ МОЧЕВИНЫ В УСЛОВИЯХ ЭНДОТОКСИНОВОЙ ЛИХОРАДКИ И РОЛЬ МОНООКСИДА АЗОТА В МЕХАНИЗМАХ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

Актуальность: общеизвестно, что мочевина имеет важное значение в процессах жизнедеятельности в норме и при патологии. Принимая во внимание имеющиеся в литературе сведения о значимости аминокислоты аргинина для процессов мочевинообразования и биосинтеза NO (монооксида азота) [1, 3], можно было предположить, что утечка аргинина из цикла синтеза мочевины будет вносить существенный вклад в пул эндогенного аргинина и сказываться на уровне NO, имеющего важное значение для протекания различных физиологических и патологических процессов и регуляции температуры тела, в частности, при эндотоксинемии [2, 4].

Цель исследования: выяснить роль мочевины и NO в регуляции температуры тела при эндотоксиновой лихорадке.

Материал и методы исследования: опыты выполнены на взрослых ненаркотизированных крысах ($n = 52$) и кроликах ($n = 23$) обоего пола. Для создания модели эндотоксиновой лихорадки, использовали бактериальный липополисахарид (ЛПС) — эндотоксин E.Coli (серия 0111:B4 Sigma, США), который вводили однократно крысам внутривентрально в дозе 5 мкг/кг, кроликам внутривенно в дозе 0,5 мкг/кг. Взятие для исследования крови у животных проводилось сразу же после декапитации. Содержание свободных аминокислот в плазме крови крыс определяли методом жидкостной хроматографии на аналитической колонке Zorbax Eclipse XDB-C₈. Содержание мочевины в плазме крови определяли фотометрически. Продукцию NO оценивали по суммарному уровню нитратов/нитритов NO₃⁻/NO₂ [5]. С целью выяснения значимости NO в регуляции температуры тела использовали неселективный ингибитор NO-синтазы L-NAME (метил эфир N^G-нитро-L-аргинина) фирмы ACROS ORGANICS (США). Ректальную температуру измеряли с помощью электротермометра ТПЭМ-1. Полученные данные обработаны общепринятыми методами статистики с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение: опыты показали, что внутривентральное введение ЛПС крысам ($n = 12$) приводило к медленному нарастанию температуры тела и к слабо-

выраженной гипертермии. Так, после введения экзопирогена температура тела у крыс повышалась на $1,1^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$) и $1,0^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$) через 120 и 180 мин. соответственно. Введение в кровотоки кроликам ($n = 9$) ЛПС в дозе $0,5$ мкг/кг приводило к быстрому нарастанию ректальной температуры и к выраженной гипертермии (на $0,6^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$), $1,2^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$) и $1,5^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$) через 30, 60 и 120 мин. соответственно).

Выявлено, что внутривенное введение ЛПС, вызывало повышение концентрации мочевины в плазме крови у кроликов на $39,8\%$ ($p < 0,05$, $n = 7$) через 60 мин. и на $77,8\%$ ($p < 0,05$, $n = 7$) через 120 мин. после инъекции и снижение уровня аргинина на $57,7\%$ ($p < 0,05$, $n = 7$) и $42,3\%$ ($p < 0,05$, $n = 7$) соответственно.

Установлено, что при эндотоксической лихорадке изменяется концентрация в плазме крови $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$ — конечного продукта деградации NO. Действие ЛПС у крыс ($n = 7$) через 120 и 180 мин. после введения экзопирогена приводило к повышению уровня $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$ в плазме крови животных на $29,0\%$ ($p < 0,05$) и $58,2\%$ ($p < 0,05$) и составляло соответственно $7,1 \pm 0,38$ и $9,6 \pm 1,2$ мкмоль/л. Содержание мочевины в плазме крови у крыс через 120 и 180 мин. после внутрибрюшинного введения ЛПС возрастало на $26,0\%$ ($p < 0,05$, $n = 8$) и $37,8\%$ ($p < 0,05$, $n = 7$) по сравнению с контролем (физ. раствор). Показано, что введение интактным кроликам в краевую вену уха 30% раствора мочевины или L-аргинина солянокислого (50 мг/кг) фирмы Carl Roth GmbH+Co.KG, (Германия) не влияет на температуру тела. Внутривенное введение мочевины ($0,3$ г/кг) или L-аргинина солянокислого (50 мг/кг) на высоте подъема температуры тела при эндотоксической лихорадке (через 60 и 90 мин от момента инъекции ЛПС) приводило к понижению ректальной температуры у кроликов на $0,9 \pm 0,08^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$, $n = 7$) и $0,8 \pm 0,10^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$, $n = 7$); $0,8 \pm 0,07^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$, $n = 6$) и $0,7 \pm 0,07^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$, $n = 6$) через 15 и 30 мин. после введения мочевины или аргинина соответственно.

В опытах на кроликах ($n = 7$) установлено, что лихорадочная реакция, вызываемая бактериальным эндотоксином, ослабляется предварительным введением в кровотоки метилового эфира N^G -нитро-L-аргинина (L-NAME, 25 мг/кг) — ингибитора NO-синтазы и сопровождается повышением уровня мочевины в плазме крови.

Выявлено, что через 120 мин. после инъекции ЛПС ($0,5$ мкг/кг) в условиях предварительного введения в кровотоки L-NAME, ректальная температура у кроликов повышалась с $38,8 \pm 0,12^{\circ}\text{C}$ до $39,3 \pm 0,128^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$, $n = 6$), в то время как у животных контрольной группы ($n = 7$) с $38,6 \pm 0,10^{\circ}\text{C}$ до $40,3 \pm 0,11^{\circ}\text{C}$, т.е. развитие эндотоксической лихорадки в условиях действия ингибиторов NOS характеризовалось меньшей скоростью нарастания и меньшими значениями температуры тела.

Ректальная температура у крыс ($n = 12$), получивших только ЛПС повышалась на

1,2°C и 1,1°C через 120 и 180 мин. после инъекции, в то время как у животных (n = 12), которые получили ЛПС в условиях действия L-NAME наблюдалось повышение температуры в указанные промежутки времени после введения эндотоксина всего лишь на 0,8°C и 0,6°C. Выявлено, что действие ЛПС в организме у крыс (n = 7), предварительно (за 30 мин. до инъекции экзопирогена) получивших внутривенно L-NAME (25 мг/кг) сопровождается значительным повышением уровня мочевины в крови.

Таким образом, на основании результатов проведенных нами исследований и данных литературы, есть основания заключить, что взаимодействие между циклом оксида азота и циклом синтеза мочевины в печени играет важную роль в патогенезе эндотоксиновой лихорадки. По-видимому, NO и мочевина являются важными факторами формирования терморегуляторных реакций при бактериальной эндотоксемии.

Выводы:

1. Повышение уровня как NO, так и мочевины в крови является одним из факторов эндогенного антипиреза.
2. Развитие бактериальной эндотоксемии сопровождается утечкой аргинина в цикл синтеза мочевины и снижением уровня NO в плазме крови.
3. Внутривенное введение мочевины (0,3 г/кг) или аргинина солянокислого (50 мг/кг) на высоте подъема температуры тела при эндотоксиновой лихорадке оказывает выраженный антипиретический эффект.
4. Активность L-аргинин-NO системы влияет на мочевинообразовательную функцию печени и формирование терморегуляторных реакций организма при бактериальной эндотоксемии;
5. Развитие эндотоксиновой лихорадки у крыс в условиях действия в организме ингибитора NO-синтазы (L-NAME), сопровождается более значимым повышением уровня мочевины в крови и менее выраженным подъемом температуры тела.

Литература

1. Висмонт Ф.И. Об участии монооксида азота в регуляции детоксикационной функции печени, тиреоидного статуса и температуры тела при эндотоксиновой лихорадке / Ф.И. Висмонт, Н.А. Степанова // Белорусский медицинский журнал. — 2003. — N. 1. — С. 29-32.
2. Тэйлор Б.С. Индуцибельная синтаза оксида азота в печени: регуляция и функции / Б.С. Тэйлор Л.Х.Аларсон, Т.Р. Биллиар // Биохимия. — 1998. — № 7. — С. 905-923.
3. Gerstberger R. Nitric oxide and body temperature control / R. Gerstberger // News Physiol. Sci. — 1999. — Vol. 14. — № 2. — P. 30-36.
4. Getz G.S. Arginine/Arginase NO NO NO / G.S. Getz, C.A. Reardon // Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology. — 2006, — Vol. 26. — P. 237-240.
5. Moshage H. Nitrite and nitrate determinations in plasma: A critical evaluation / H. Moshage [et. all]. // Clin. Chem.-1995. — Vol.41, N 6 — P.892-896.

Д. В. Зонова, Е. Д. Петрова, М. Д. Платонова, И. В. Медведева, С. Н. Бельдиев

Кафедра терапии и кардиологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: Д. Ю. Платонов

ВЕЛИЧИНА ИНДЕКСА СОКОЛОВА — ЛАЙОНА ДЛЯ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Введение: в российских клинических рекомендациях 2019 г. по диагностике и лечению артериальной гипертензии (АГ) отмечается, что одним из электрокардиографических (ЭКГ) признаков гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), который следует использовать для стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у больных АГ, является индекс Соколова — Лайона $SV_1+RV_{5-6} > 35$ мм [1]. Вместе с тем, в алгоритмах анализа ЭКГ (2018), адресованных врачам первичного звена здравоохранения, указано, что о наличии ГЛЖ свидетельствует величина индекса > 38 мм [2].

Цель исследования: уточнить, какое из двух пороговых значений индекса Соколова — Лайона (> 35 мм или > 38 мм) следует учитывать как признак ГЛЖ для стратификации риска ССО у больных АГ.

Материал и методы: выполнен поиск сведений об индексе Соколова — Лайона в европейских и российских клинических рекомендациях по ведению больных АГ, а также в публикациях, на которые ссылаются авторы рекомендаций в разделах, посвященных вопросам стратификации риска ССО.

Результаты и обсуждение: до 2013 г. в европейских и российских клинических рекомендациях по ведению больных АГ предлагалось использовать для ЭКГ-диагностики ГЛЖ и стратификации риска ССО индекс Соколова — Лайона (Sokolow — Lyon) > 38 мм, а начиная с 2013 г. — > 35 мм (табл. 1) [1, 3-10].

В российских рекомендациях отсутствуют какие-либо комментарии относительно выбора того или иного значения индекса, но отмечается, что отечественные рекомендации разрабатываются на основе европейских [1, 4, 6, 7, 9].

Величина индекса Соколова — Лайона (SV_1+RV_{5-6}), рекомендованная экспертами европейских и российских обществ для стратификации риска ССО у больных АГ

Названия обществ	Год утверждения рекомендаций	Рекомендованная величина индекса
European Society of Hypertension (ESH) / European Society of Cardiology (ESC) [3]	2003	> 38 мм
Всероссийское научное общество кардиологов (ВНОК) [4]	2004	> 38 мм
ESH / ESC [5]	2007	> 38 мм
Российское медицинское общество по артериальной гипертензии (РМОАГ) / ВНОК [6]	2008	> 38 мм
РМОАГ / ВНОК [7]	2010	> 38 мм
ESH / ESC [8]	2013	> 35 мм
РМОАГ [9]	2013	> 35 мм
ESC / ESH [10]	2018	> 35 мм
РМОАГ [1]	2019	> 35 мм

В европейских рекомендациях соответствующие комментарии тоже отсутствуют, но приведены ссылки на исследования, в которых изучалось прогностическое значение ЭКГ-признаков ГЛЖ. Так, в рекомендациях 2003 г. [3] отмечается, что индекс Соколова — Лайона > 38 мм является независимым предиктором ССО и данное утверждение подкреплено ссылкой на работу D. Levy и соавт. (1994) [11]. В рекомендациях 2007 г. приведено такое же утверждение со ссылкой на ту же работу [5]. Кроме того, в рекомендациях 2007 г. говорится о прогностическом значении индекса Соколова — Лайона > 38 мм и его изменений в процессе лечения АГ у больных в возрасте > 55 лет, при этом приведены ссылки на работы R. H. Fagard и соавт. (2004) [12] и P. M. Okin и соавт. (2004) [13]. В рекомендациях 2013 г. содержатся аналогичные утверждения, подкрепленные ссылками на все те же три работы, что и в рекомендациях 2007 г., однако на этот раз вместо величины индекса > 38 мм речь идет о его величине > 35 мм [8].

Непосредственное обращение к работе D. Levy и соавт. (1994) показывает, что в ней представлены результаты Фремингемского исследования сердца (Framingham Heart Study), продемонстрировавшие независимое прогностическое значение ряда ЭКГ-признаков ГЛЖ, в том числе индекса Соколова — Лайона > 35 мм, у мужчин (возраст $59,6 \pm 10,7$ лет) и женщин ($64,2 \pm 10,8$ лет) с повышенным АД [11]. В работе

приведена ссылка на публикацию 1949 г., в которой американские кардиологи Морис Соколов (Maurice Sokolow) и Томас П. Лайон (Thomas P. Lyon) впервые предложили использовать сумму амплитуды зубца S в отведении V_1 и наибольшего из зубцов R в отведениях V_{5-6} , превышающую 35 мм, в качестве одного из критериев ГЛЖ [14]. О величине $SV_1+RV_{5-6} > 38$ мм ни в публикации 1949 г., ни в работе D. Levy и соавт. не сказано ни слова.

В работе R. H. Fagard и соавт. (2004) представлены результаты анализа данных, полученных в рандомизированном контролируемом исследовании (РКИ) Syst-Eur (нитрендипин «против» плацебо у пациентов с изолированной систолической АГ) [12]. Результаты анализа свидетельствуют о независимом прогностическом значении индекса $RaVL+SV_1+RV_5 > 47$ мм и его изменений в ходе лечения у больных АГ в возрасте ≥ 60 лет. Никаких сведений об индексе Соколова — Лайона $SV_1+RV_{5-6} > 38$ мм или > 35 мм R. H. Fagard и соавт. не приводят [12].

Третья работа, на которую ссылаются европейские эксперты — это выполненный Р. М. Окин и соавт. (2004) анализ данных пациентов, принимавших участие в РКИ LIFE (лозартан «против» атенолола у больных АГ с высоким риском ССО) [13]. В РКИ LIFE включались больные АГ, имевшие на исходной ЭКГ вольтажные признаки ГЛЖ, и результаты анализа показали, что регресс этих признаков в процессе лечения ассоциирован со снижением риска ССО [13]. Как следует из работы Р. М. Окин и соавт., а также из публикации 1998 г. [15], на которую они ссылаются в разделе «Методы», при включении больных в РКИ LIFE поначалу учитывался только один ЭКГ-признак ГЛЖ — Корнельское произведение (Cornell product): $[RaVL + SV_3 (+8 \text{ мм у женщин})] \times QRS$ (ширина, мсек) > 2440 мм \times мсек. Это привело к тому, что уже в первые месяцы в исследование было включено больше женщин ($n = 1457$; 61,1 %), чем мужчин. Чтобы выровнять соотношение полов, в протокол исследования были внесены коррективы. Во-первых, при расчете Корнельского произведения стал использоваться показатель +6 мм вместо стандартного для женщин +8 мм. Во-вторых, был добавлен второй ЭКГ-критерий включения — индекс Соколова-Лайона с повышенным, по сравнению со стандартом, пороговым уровнем: > 38 мм вместо > 35 мм [13, 15]. Это позволило уменьшить возникшую поначалу диспропорцию и к моменту завершения набора больных количество женщин составляло 4970 (54,1 %) от общего числа участников [15]. В работе 2001 г. [16], результаты которой Р. М. Окин и соавт. цитируют в разделе «Обсуждение», показано, что при использовании у больных АГ (средний возраст $63,6 \pm 11,5$ лет) нестандартного критерия Соколова — Лайона (> 38 мм) частота выявления ГЛЖ у женщин существенно ниже, чем у мужчин. Следовательно, использование показателя > 38 мм может вести к недооценке риска ССО у больных АГ в возрасте ≥ 55 лет, особенно у женщин.

Таким образом, ни в одной из трех работ, на которые ссылаются европейские эксперты в рекомендациях по ведению больных АГ, нет сведений, подтверждающих целесообразность стратификации риска ССО с помощью индекса Соколова — Лайона > 38 мм. Вместе с тем, в одной из этих работ приведены результаты исследования (Framingham Heart Study), обосновывающие целесообразность использования для стратификации риска ССО у больных АГ среднего и пожилого возраста индекса Соколова — Лайона > 35 мм.

Приведенные в ряде отечественных публикаций примеры показывают, что в отдельных случаях даже опытные эксперты, как зарубежные, так и отечественные, недостаточно глубоко знакомы с содержанием первоисточников, на которые ссылаются, и/или используют при подготовке обзоров и клинических рекомендаций вторичные источники, не сверяя приведенные в них сведения с содержанием первоисточников [17-22]. По-видимому, именно это стало причиной появления в европейских рекомендациях по ведению больных АГ (2003-2007 гг.) недостаточно корректных утверждений относительно индекса Соколова — Лайона > 38 мм, впоследствии воспроизведенных в российских клинических рекомендациях (2004-2010 гг.) и в других изданиях, адресованных практическим врачам.

Заключение: для стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений у больных АГ среднего и пожилого возраста следует использовать индекс Соколова — Лайона > 35 мм.

Литература

1. Диагностика и лечение артериальной гипертонии. Клинические рекомендации / И. Е. Чазова, Ю. В. Жернакова от имени экспертов // Системные гипертензии. — 2019. — Том 16, № 1. — С. 6-31.
2. Алгоритмы анализа ЭКГ в амбулаторной практике / Т. В. Чегаева, Е. О. Самохина, Т. Е. Морозова // Лечащий врач. — 2018. — № 2. С. 20-23.
3. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension // J. Hypertens. — 2003. — Vol. 21, № 6. — P. 1011-1053.
4. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертонии. Российские рекомендации (второй пересмотр) / И. Е. Чазова [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2004. — Том 3, № 4 (S1). — С. 3-19.
5. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) / G. Mancia [et al.] // J. Hypertens. 2007. — Vol. 25, № 6. — P. 1105-1187.
6. Диагностика и лечение артериальной гипертонии. Российские рекомендации (третий пересмотр) / И. Е. Чазова [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2008. — Том 7, № 6 (S2). — С. 1-32.

7. Диагностика и лечение артериальной гипертензии (рекомендации РМОАГ и ВНОК) / И. Е. Чазова [и др.] // Системные гипертензии. — 2010. — № 3. — С. 5-26.
8. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) / G. Mancia [et al.] // J. Hypertens. — 2013. — Vol. 31, № 7. — P. 1281-1357.
9. Диагностика и лечение артериальной гипертонии. Клинические рекомендации. Утверждены на заседании пленума Российского Медицинского Общества по артериальной гипертонии 28 ноября 2013 года и профильной комиссии по кардиологии 29 ноября 2013 года / И. Е. Чазова [и др.] // Кардиологический вестник. — 2015. — Том 10, № 1 — С. 3-30.
10. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension / B. Williams [et al.] // Eur. Heart J. — 2018. — Vol. 39, № 33. — P. 3021-3104.
11. Prognostic implications of baseline electrocardiographic features and their serial changes in subjects with left ventricular hypertrophy / D. Levy [et al.] // Circulation. 1994. — Vol. 90, № 4. — P. 1786-1793.
12. Prognostic significance of electrocardiographic voltages and their serial changes in elderly with systolic hypertension / R. H. Fagard [et al.] // Hypertension. — 2004. — Vol. 44, № 4. — P. 459-464.
13. Regression of electrocardiographic left ventricular hypertrophy during antihypertensive treatment and the prediction of major cardiovascular events / P. M. Okin [et al.] // JAMA. — 2004. — Vol. 292, № 19. — P. 2343-2349.
14. Sokolow M., Lyon T. P. The ventricular complex in left ventricular hypertrophy as obtained by unipolar precordial and limb leads // Am. Heart J. — 1949. — Vol. 37, № 2. — P. 161-186.
15. Characteristics of 9194 patients with left ventricular hypertrophy: the LIFE study. Losartan Intervention For Endpoint Reduction in Hypertension / B. Dahlöf [et al.] // Hypertension. — 1998. — Vol. 32, № 6. — P. 989-997.
16. Prevalence of left ventricular hypertrophy in Finnish primary health care hypertensive patients / E. Kumpusalo, J. Lappi, H. Miettinen, J. Takala // J. Hum. Hypertens. — 2001. — Vol. 15, № 4. — P. 255-258.
17. Лекарственные взаимодействия новых пероральных антикоагулянтов: внутри и вне ячеек таблицы / С. Н. Бельдиев, И. В. Медведева, Д. Ю. Платонов // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2017. — Том 13, № 5. — С. 716-724.
18. Бельдиев С.Н. Гипоурикемическая эффективность лозартана: мифы и реальность // Клиническая геронтология. — 2017. — № 5-6. — С. 69-71.
19. Первые российские клинические рекомендации по ведению больных с коморбидной патологией: оцениваем уровень доказательности / Д. Ю. Платонов, С. Н. Бельдиев, И. В. Егорова, О. А. Лаздин, Е. И. Березина, Е. В. Андреева, И. В. Медведева, Г. Ю. Труфанова, С. А. Смирнов // Верхневолжский медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 23-32.
20. Платонов Д. Ю., Бельдиев С. Н. Лечение артериальной гипертензии у пациентов 80 лет и старше: комментарии к согласованному мнению российских экспертов // Артериальная гипертензия. — 2018. — Том 24, № 6. — С. 646-653.

21. Германское наблюдательное исследование переносимости кишечнорастворимой формы ацетилсалициловой кислоты и его описание в отечественных публикациях 2009-2018 гг. / С. Н. Бельдиев, Е. И. Березина, Н. Г. Гавриленко, И. В. Егорова, И. В. Медведева, Д. Ю. Платонов // Медицина. — 2019. — Том 7, № 1 (25). — С. 26-41.
22. Бельдиев С.Н., Медведева И.В., Платонов Д.Ю., Труфанова Г.Ю. Исследования антикоагулянтной терапии у «хрупких» пожилых пациентов: проблемы терминологии и методологии / С. Н. Бельдиев, И. В. Медведева, Д. Ю. Платонов, Г. Ю. Труфанова // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2019. — Том 15, № 2. — С. 251-257.

И. А. Зябрева

Кафедра факультетской терапии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: д.м.н., профессор Г. С. Джулай

ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ И ВИСЦЕРАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ С МАЛЫМИ ГРЫЖАМИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

Актуальность: в последние годы проблема недифференцированной соединительнотканной дисплазии (СТД) активно изучается в связи с ее влиянием на развитие различной соматической патологии, как у детей, так и у взрослых, которая на фоне СТД характеризуется более частыми обострениями, склонностью к хронизации и меньшей эффективностью традиционных схем лечения [1, 2].

Проявления СТД различной степени выраженности встречаются у каждого 7-10-го человека в России, а по отдельным фенотипическим и висцеральным проявлениям частота в популяции достигает 26-80 % [1, 3]. При этом распространенность СТД достигает максимального прироста в подростковом возрасте и увеличивается с возрастом. В возрасте 35-40 лет и старше вероятность возникновения новых проявлений минимальна, однако с этого момента происходит увеличение частоты осложненных диспластических синдромов [4].

Факт участия в развитии грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) механизмов, связанных со слабостью коллагеновых структур в составе диафрагмально-эзофагеальной связки, которая непосредственно стабилизирует пищеводно-желудочное соединение, подтверждается исследованием V. von Diemen et al. [5]. Так, при исследовании трупного материала было установлено значимое снижение в составе связки коллагена 1 типа ($P < 0,05$) и коллагена 3 типа ($P < 0,01$) у 60 % пациентов с наличием ГПОД.

В исследовании Т.Е. Джулай [6] установлено, что ГЭРБ, ассоциированная с дуоденогастроэзофагеальным рефлюксом (ДГЭР), в 45 % случаев протекала у лиц с отчетливыми фенотипическими и висцеральными проявлениями СТД, причем основными висцеральными проявлениями были ГПОД, недостаточность кардии, аномалии формы желчного пузыря.

При этом СТД имеет прогрессивное течение. Так по данным Н.В. Кокотовой и Т.Ф. Перетолчина [7], обследовавших группу пациентов с СТД в динамике через 10 лет, частота встречаемости деформации желчного пузыря увеличилась в 1,5 раза,

атрофического гастрита — в 1,1 раза, рефлюксной болезни — в 2,6 раза, а ГПОД — в 1,4 раза.

Соответственно, вопрос о коморбидных ассоциациях хиатальных грыж и закономерностях их возникновения и течения весьма актуален для оптимизации лечебной тактики и разработки мер первичной и вторичной профилактики данного состояния.

Цель исследования: изучить проявления недифференцированной дисплазии соединительной ткани у больных с малыми грыжами пищеводного отверстия диафрагмы с учетом типа рефлюкса.

Материалы и методы: в клинической когорте из 120 пациентов (мужчин — 41, женщин — 79) в возрасте от 23 до 78 лет ($49,1 \pm 13,4$ лет) с малыми ГПОД, сопровождающимися гастроэзофагеальным (ГЭР) (35 человек в возрасте $52 \pm 13,4$ года) или дуоденогастроэзофагеальным (ДГЭР) (85 человека в возрасте $48 \pm 13,3$ лет) рефлюксами, изучены признаки СТД.

Критерии включения пациентов в исследование предполагали наличие диагностированной не менее чем двумя визуализирующими методами ГПОД I-II степени, воспалительно-эрозивных изменений в слизистой оболочке пищевода, добровольного информированного согласия на участие и возраст старше 18 лет.

В числе критериев исключения: иные заболевания пищевода, ранее перенесенные язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, операции на пищеводе и желудке; предшествующее лечение нестероидными противовоспалительными и антибактериальными препаратами в срок менее трех месяцев до исследования; злокачественные новообразования любой локализации и давности; беременность; психические заболевания; болезни сердечно-сосудистой и дыхательной систем, протекающие с недостаточностью кровообращения и/или дыхательной недостаточностью свыше I стадии; заболевания нервной системы любой этиологии, сахарный диабет I и II типа тяжелого течения со стойкой функциональной недостаточностью и снижением жизнедеятельности.

Для суждения о наличии/отсутствии диспластозависимого фенотипа пациента с ГПОД использовался диагностический набор фенотипических и висцеральных признаков, предложенный Т.Е. Джулай (2016).

Диспластозависимый фенотип устанавливался при условии наличия у пациента одновременно не менее 6 признаков СТД (Таболин В.А., Шабалов Н.П., 1984). Количественная оценка проявлений СТД осуществлялась в соответствии с рекомендациями Т.И. Кадуриной и Л.Н. Абакумовой (2010). Всем больным рассчитывались индексы выраженности стигм СТД (фенотипических и висцеральных), суммарный индекс, а также индекс числа признаков СТД (ЧП).

Объем выборки был рассчитан при помощи программы COMPARE2 3.60 пакета WinPEPI 11.50 (J.H. Abramson). Статистический анализ проводился при помощи

пакета программ STATISTICA (версия 6.1). Для выявления статистических различий использовали критерий Манна — Уитни. Критический уровень значимости при проверке нулевой гипотезы принимался равным 0,05.

Результаты: диагностически значимое наличие одновременно 6 и более внешних (фенотипических) признаков СТД было установлено у 60,8 % (n = 73; мужчин — 13, женщин — 60) больных с малыми ГПОД и расценивалось как недифференцированный (несистематизированный) вариант СТД.

Фенотипические признаки соединительнотканной дисплазии у обследованных пациентов были представлены плоскостопием в 43,3 % (n = 52) случаев, варусной/вальгусной деформацией нижних конечностей — в 5,8 % (n = 7), hallux valgus — 9,2 % (n = 11), варикозным расширением вен нижних конечностей — в 25,8 % (n = 31), миопией, астигматизмом — в 49,2 % (n = 59), деформацией грудной клетки — в 5,8 % (n = 7), деформацией позвоночника (кифоз, сколиоз, гиперлордоз) — в 24,2 % (n = 29), множественными пигментными пятнами — в 40 % (n = 48), стриями — в 15,8 % (n = 19), дряблой, легко растяжимой кожей вне связи с изменениями массы тела — в 40,8 % (n = 49), келоидными послеоперационными и посттравматическими рубцами — в 20 % (n = 24), кожными гемангиомами и ангиоэктазиями — в 31,7 % (n = 38), грыжами паховыми, передней брюшной стенки, включая послеоперационные, диастазом мышц передней брюшной стенки — 30 % (n = 36), патологическими состояниями прикуса — 27,5 % (n = 33), иными не систематизируемыми, редко встречающимися признаками — 13,3 % (n = 16).

Среди висцеральных диспластикозависимых признаков СТД были выявлены висцероптоз (нефроптоз, гастроптоз, колоноптоз, гепатоптоз,) — у 31,7 % (n = 38) обследованных, «географический» язык — у 15,8 % (n = 19), недостаточность кардии — у 57,5 % (n = 69), дивертикулы пищеварительной трубки (пищевода, двенадцатиперстной кишки, Меккеля) — у 0,8 % (n = 1), дивертикулярная болезнь ободочной кишки — у 5,8 % (n = 7), долихосигма — у 23,3 % (n = 28), мегаколон — у 5,8 % (n = 7), кисты паренхиматозных органов — у 20,8 % (n = 25), гемангиомы печени — у 9,2 % (n = 11), аномалии строения желчного пузыря — у 21,7 % (n = 26), хористома — у 0,8 % (n = 1), дополнительная доля селенки — у 0,8 % (n = 1), аномалии строения мочевыводящей системы — у 4,2 % (n = 5), пролапсы клапанов сердца (митрального, трехстворчатого) — у 10,8 % (n = 13), малые аномалии строения сердца — у 4,2 % (n = 5), аномалии хода и строения сосудов — у 2,5 % (n = 3).

С учетом преобладающего типа рефлюкса в пищевод пациенты с малыми ГПОД и проявлениями СТД разделились следующим образом: с преобладанием ГЭР — 19 человек, которые представили 54,3 % всех случаев течения с ГЭР, с ДГЭР — 54 (соответственно 63,5 % наблюдений).

Число фенотипических признаков у лиц с преобладающим ГЭР в среднем составило $8,11 \pm 2,55$, а у пациентов с преобладанием ДГЭР — $8,01 \pm 1,04$ баллов ($P = 0,971$); индекс выраженности фенотипических проявлений соответственно — $12,41 \pm 4,69$ и $14,82 \pm 3,62$ баллов ($P = 0,685$). Основные различия между группами проявлялись в отношении характеристик висцеральных проявлений СТД. В частности, индексы выраженности их проявлений составили соответственно $6,01 \pm 3,41$ и $14,99 \pm 3,01$ баллов ($P = 0,05$), продемонстрировав статистически значимое различие, которое отразилось на величине суммарных индексов выраженности проявлений СТД (соответственно $18,29 \pm 4,82$ и $30,01 \pm 4,30$ баллов, $P = 0,073$).

Суммарные индексы выраженности СТД с точки зрения диагностики степени выраженности признаков СТД у лиц с преобладанием ГЭР соответствуют I степени (менее 20 баллов), что в разные возрастные периоды человека расценивается как вариант нормального фенотипа и встречается в популяции в 20-45 % случаев [8]. При этом средняя величина суммарного индекса у пациентов с преобладающим ДГЭР соответствует уровню II степени (умеренной) выраженности СТД, лежащей в границах 21-40 баллов.

В то же время данные, представленные в таблице 1, демонстрируют отсутствие значимых различий в значениях индексов выраженности проявлений СТД у больных с малыми хиатальными грыжами с учетом выраженности рефлюкс-эзофагита — его эрозивного (ЭРЭ) и неэрозивного (НРЭ) вариантов ($P > 0,05$).

Таблица 1

Индексы выраженности проявлений соединительнотканых дисплазий у пациентов с малыми грыжами пищеводного отверстия диафрагмы

Индексы проявлений СТД, баллы	Больные с малыми ГПОД и признаками СТД, $X \pm s$					
	С преобладанием ГЭР (n = 19)			С преобладанием ДГЭР (n = 54)		
Число признаков	$8,23 \pm 2,16$	$7,96 \pm 2,31$	0,933	$7,56 \pm 0,93$	$8,58 \pm 0,73$	0,392
Индекс фенотипических признаков	$13,87 \pm 4,37$	$11,26 \pm 4,21$	0,673	$15,24 \pm 2,53$	$13,71 \pm 3,25$	0,712
Индекс висцеральных признаков	$7,58 \pm 1,82$	$5,93 \pm 3,54$	0,684	$14,88 \pm 2,54$	$12,74 \pm 3,07$	0,594
Суммарный индекс	$21,59 \pm 4,76$	$17,03 \pm 4,53$	0,498	$30,17 \pm 3,04$	$26,14 \pm 4,21$	0,441

Примечание: P — статистическая значимость различий показателей в зависимости от выраженности РЭ у больных с преобладающим ГЭР; P₁ — от выраженности РЭ у больных с преобладающим ДГЭР (критерий Манна — Уитни); n — численность групп.

Выводы: более чем у половины обследованных больных с малыми ГПОД имеет место диспластикозависимый фенотип умеренной выраженности, сочетающийся с высокой частотой висцеральных проявлений недифференцированной дисплазии соединительной ткани. При этом наибольшая выраженность СТД сопровождается хиаральными грыжами, ассоциированными с ДГЭР.

Литература

1. Дакуко, А.Н. Роль дисплазии соединительной ткани в формировании цекоилеального рефлюкса у детей [Текст] / А.Н. Дакуко, Л.А. Кривцова, Т.А. Гончарова // Вестник Ивановской медицинской академии. — 2014. — Т. 19, № 3. — С. 49-53.
2. Мурга, В.В. Обоснование выбора методов диагностики и хирургического лечения врожденных и приобретенных заболеваний костно-мышечной системы у детей на фоне дисплазии соединительной ткани: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук: 14.01.17, 14.01.19 [Текст] / Мурга Владимир Вячеславович; [Место защиты: Тверской государственный медицинский университет]. — Тверь, 2018. — 42 с.
3. Вариант течения несовершенного остеогенеза. Случай из практики [Текст] / Н.Ю. Папшицкая [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2018. — № 3. — С. 71-75.
4. Современные представления о синдроме недифференцированной дисплазии соединительной ткани [Текст] / Е.П. Тимофеева [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2012. — № 4. — С. 112-116.
5. Von Diemen, V. Hiatal hernia and gastroesophageal reflux: study of collagen in the phrenoesophageal ligament [Text] / V. von Diemen, E.N. Trindade, M.R. Trindade // Surg. Endosc. — 2016. — Vol. 30, № 11. — P. 5091-5096.
6. Джулай, Т.Е. Клинико-патогенетические особенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, ассоциированной с дуоденогастроэзофагеальным рефлюксом: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.04 [Текст] / Джулай Татьяна Евгеньевна; [Место защиты: Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова]. — Рязань, 2017. — 24 с.
7. Кокотова, Е.П. Динамика прогрессирования диспластикозависимых проявлений со стороны органов пищеварения у пациентов с синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани, подтвержденная десятилетним исследованием [Текст] / Е.П. Кокотова, Т.Ф. Перетолчина // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2014. — № 5. — С. 58-59.
8. Кадурина, Т.И. Дисплазия соединительной ткани. Руководство для врачей [Текст] / Т.И. Кадурина, В.Н. Горбунова. — СПб: Элби-СПб, 2009. — 704 с.

С.Б. Иванова, В.Н. Стрельников, В.И. Буланов, А.М. Васильев

Кафедра ортопедической стоматологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: А.С. Щербаков

ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ РЕТРАКЦИИ НА ИЗМЕНЕНИЕ КРОВОТОКА ПАРОДОНТА ПРИ ПРЕПАРИРОВАНИИ ЗУБОВ

Введение: для повышения четкости оттисков и защиты десневого края во время препарирования применяется ретракция десны [1]. Среди ее методов выделяют 1) механический; 2) механо-химический; 3) десневой кюретаж вращающимися инструментами («gingitage»); 4) электрохрургический; 5) лазерный [2].

При планировании ортопедического лечения и при выполнении врачебных манипуляций на каждом его этапе необходимо учитывать особенности строения пародонта, «биологической ширины» и пародонтального фенотипа [3]. Оценить степень реакций пародонта на ретракцию можно разными методами [1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10], однако, главными диагностическими признаками ранних сдвигов трофики его тканей являются нарушения кровотока [5, 6]. При этом основное внимание уделялось более эффективным и продолжительным методам ретракции (механо-химическому, электрохирургическому и лазерному), а влияние неимпрегнированной нити при ретракции до сих пор не изучалось.

Цель исследования: изучить степень нарушения капиллярного кровообращения и сроки его восстановления после механической ретракции десны зубов со здоровым пародонтом при помощи нитей без импрегнации для повышения качества ортопедического лечения несъемными протезами.

Материал и методика: обследовано 36 пациентов (19 женщин и 17 мужчин) с клинически здоровым пародонтом, проходившие обследование в клинике ортопедической стоматологии Тверской государственной медицинской академии перед ортопедическим лечением 57 литыми комбинированными мостовидными протезами. Критериями включения служили пациенты с малыми и средними включенными дефектами зубных рядов, с интактным пародонтом без отчетливых признаков его дистрофии и воспаления, верхняя граница артериального давления (АД) у них колебалась от 115 до 135 мм/рт.ст. Критериями исключения стали пациенты с большими включенными и всеми концевыми дефектами зубных рядов, наличие признаков воспалительно-дистрофических изменений в пародонте, колебания верхних границ АД более 150 мм/рт.ст.

Всем пациентам проводилась ретракция нитями Roeko stay put non impregna ted 1 REF 521001 D 89122 Langenau/Germany, которые осторожно без давления вводились в зубодесневую борозду 134 зубов специальным пакером на 30 минут. Контролем служили 85 симметричных зубов этих пациентов.

Исследование кровоснабжения тканей пародонта осуществлялось с помощью ультразвуковой доплерографии (УЗДГ). Исследование проводилось до ретракции, сразу после нее, через 30 минут, 5-7 дней в динамике. В своих исследованиях мы использовали как прямые показатели кровотока, так и зависящие от реактивности сосудистого русла [5, 6]. Исследования реактивности проводили с помощью ультразвуковой доплерографии в области тех же зубов, которые использовались для определения кровоснабжения пародонта. В качестве основного показателя мы использовали Vas [5, 6], сравнивая данные до и после воздействия на ткани в области локации холода. В качестве агента воздействия мы, по методике Н.Н. Белоусова [5], использовали пищевой лед. Первое определение Vas для реактивности сосудистого русла проводилось до ретракции, второе сразу после ретракции, третье — через 2 минуты и далее последовательно до восстановления данных до начала исследования. Показатель реактивности в группе на каждом этапе равнялся процентному соотношению средних показателей скорости кровотока в группе до и после холодной пробы. Затем проводили сравнение этих данных между этапами исследований.

Статистическая обработка полученных данных выполнена на ПК при помощи пакета программ для статистической обработки данных STATISTICA for Windows 7,0. Для оценки различий значений количественных показателей в разных группах после проверки распределения признаков применяли непараметрический U-критерий Манна — Уитни. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение: в основной группе до введения нити Vas ($0,726 \pm 0,014$ см/сек) после холодной пробы снизилась до $0,562 \pm 0,018$ см/сек (на 23,8 %) и полностью восстановилась через 2 минуты. В контрольной группе произошли подобные изменения (от $0,725 \pm 0,013$ см/сек до $0,557 \pm 0,017$ см/сек; отклонение составило 23,9 %). Отличие между группами по критерию Стьюдента статистически не значимо ($P < 0,05$).

После ретракции абсолютное значение Vas возросло почти в три раза ($2,21 \pm 0,013$ см/сек), сразу после пробы — опустилось до $1,93 \pm 0,016$ см/сек (на 22,52 %), через 2 минуты — до $1,66 \pm 0,016$ см/сек (на 24,9 %), через 4 минуты — до $1,51 \pm 0,018$ см/сек (31,74 %). Через 6 минут показатели нормализовались. Изменения в контрольной группе происходили аналогично описанным на первом этапе, вследствие чего различия между группами стали статистически значимыми ($P > 0,05$).

Через 30 минут значение Vas в опытной группе составило $1,103 \pm 0,015$ см/сек, после холодового воздействия оно снизилось до $0,827 \pm 0,015$ см/сек (на 25,023 %), через 2 минуты — до $0,801 \pm 0,009$ см/сек (на 27,380 %), через 4 минуты восстановилось. В контрольной группе отклонений от первого этапа не произошло. Отличия показателей остались статистически значимыми ($P > 0,05$). Через 2 дня у 19 пациентов (а у оставшихся 8 — через неделю) в обеих группах показатели Vas практически вернулись к своим первоначальным значениям ($0,727 \pm 0,012$ см/сек и $0,727 \pm 0,019$ см/сек). Восстановление показателей происходило быстрее при толстом биотипе. Сдвиги после пробы в обеих группах составили соответственно 23,923 % и 24,21 %, но в контроле восстановление произошло через 2 минуты, а после ретракции только через 4 минуты. На этом этапе существенными оказались различия во времени реакции.

Выводы: учитывая литературные данные [7] и результаты этого исследования, можно констатировать, что при механической ретракции неимпрегнированные нити влияют на кровоток десневого края существенно меньше, чем импрегнированные. Возникающие сдвиги показателей проходят существенно быстрее (через 2-7 дней). Изучение показателей реактивности в динамике по методике Н.Н. Белоусова [5], не смотря на восстановление абсолютных значений Vas, позволяет улавливать тонкие нюансы нарушений кровотока даже при относительном равенстве их величин при анализе только статичных показателей

Применение методики ретракции неимпрегнированными нитями позволяет эффективно снизить опасность повреждения тканей пародонта и возможность возникновения пародонтита. Остальные методы ретракции (электро-хирургический, лазерный и кюретаж вращающимися инструментами) нуждаются в исследовании отдаленных результатов для предупреждения возможной необратимой рецессии десны.

Литература

1. Абакаров, С.И. Современные конструкции несъемных зубных протезов / С.И. Абакаров. — М.: Высшая школа. — 1994. — 95с.
2. Ряховский, А.Н. Ретракционные пасты. Клинический обзор / А.Н. Ряховский [и др.] // Панорама ортопедической стоматологии. — 2008. — №2. — С.3 -14.
3. Aimjirakul, P. Gingival sulcus simulation model for evaluating the penetration characteristics of elastomeric impression materials / P. Aimjirakul [et all] // Int. J. Prosthodont. — 2003. — Vol.16. — №4. —385-389.
4. Арутюнов, С.Д. Заболевания пародонта и «системные болезни»: известное прошлое, многообещающее будущее / С.Д. Арутюнов [и др.] // Пародонтология. — 2009. — №1.— С.3- 6.
5. Белоусов, Н.Н. Возможности доплерографического исследования регионального кровотока в стоматологии / Н.Н.Белоусов [и др.] // Материалы XXIII и XXIУ Всероссийской научно-практической конференции. — М.: 2010. — С.204-205.

6. Кречина, Е.К. Определение гемоциркуляции в тканях пародонта с использованием методов лазерной и ультразвуковой доплерографии / Е.К. Кречина [и др.] — М.: Новая медицинская технология. — 2008. — 19 с.
7. Полозова, О. А. Ретракция и коррекция десневого края при реставрации зубов : дисс. ... канд. мед. наук — Тверь, 2006. — 116 с.
8. Baharav, H. The effect of sulcular width on the linear accuracy of impression materials in the presence of an undercut / H. Baharav[et all] // Int J Prosthodont. — 2004. — Vol.17. — № 5. 585-589.
9. Lee, EA. Predictable elastomeric impressions in advanced fixed prosthodontics: a comprehensive review / EA. Lee // Pract. Proced. Aesthet. Dent. — 2007. — Vol.19. — № 9. — P.529-536.
10. Scott, A. Use of an erbium laser in lieu of retraction cord: a modern technique / Scott A. // Gen Dent. — 2005. — Vol.53. — № 2.Mar-Apr. — P.116-119.

А. В. Изотова, В. А. Цветкова, К. И. Городничев, А. М. Морозов

Кафедра общей хирургии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: к.м.н. А.М. Морозов

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОДАГРЫ У МУЖЧИН

Актуальность: на сегодняшний день из всех воспалительных заболеваний суставов подагра считается наиболее частой причиной артрита у мужчин. Наиболее чаще заболеванию подвергаются мужчины среднего возраста. Ее распространенность превышает распространенность ревматоидного артрита. Примерно у 0,9–2,5 % взрослых европейцев, у одного из 16 взрослых тайцев и около 4 % американцев диагностирована подагра. В России статистика говорит о 0,3 % больных. По данным эпидемиологических исследований распространенность заболевания увеличивается как в странах с высоким экономическим уровнем жизни, так и в последнее время в регионах, где подагра считалась редким заболеванием.

Цель исследования: изучить этиологию и патогенез подагры, клинические проявления заболевания у мужчин среднего возраста.

Результаты и обсуждение: подагра (от греч. *podagra* — капкан для ног) — хроническое заболевание, развивающееся в результате нарушений пуринового обмена, увеличения содержания мочевой кислоты в крови и отложения кристаллов ее натриевой соли (уратов) в тканях [1,2].

Мочевая кислота — конечный продукт ферментативного расщепления пуриновых оснований [3]. Повышение ее концентрации в крови (гиперурикемия) может быть наследственного (генетического) происхождения, которое наблюдается при повышенном содержании в пищевом рационе богатых пуринами продуктов (телятина, говядина, баранина, печень, почки, рыба и др.), а также при нарушении (снижении) выведения мочевой кислоты из организма почками [4,5]. В возникновении гиперурикемии имеет значение употребление алкоголя, травмы, инфекции. Малая концентрация мочевой кислоты в моче особенно характерна при хронической почечной недостаточности, употребления лекарственных веществ таких как: аспирин, мочегонные средства, никотиновой кислоты, витамина В12 и др.

При превышении пороговой концентрации мочевой кислоты ее ионы осаждаются и формируют кристаллы. Изначально, заболевание протекает бессимптомно. В этот период происходит формирование кристаллов моноурата натрия внутри суставов и в окружающих их тканях. Как правило, подагра развивается остро — в виде

моно- или олигоартрита. Ее проявления быстро нарастают и в течение нескольких дней (чаще до двух недель) регрессируют до полного исчезновения. Однако, механическое воздействие конгломератов кристаллов мочевой кислоты (тофусов) на суставной хрящ либо кость, может привести к необратимому повреждению суставов, околоуставных структур, поражению различных органов (хроническая тофусная подагра) — это наблюдается при отсутствии контроля над заболеванием [6]. Частота встречаемости гиперурикемии также связана и с половозрастными особенностями. У мужчин такая патология чаще встречается после 30 лет. В норме у мальчиков в детском возрасте концентрация мочевой кислоты — 208 мкмоль/л, в пубертатный период концентрация повышается до уровня взрослых и остаётся до 30 лет. Гендерные различия в отношении заболеваемости обусловлены генетическими и внешними факторами (меньшим количеством потребляемого алкоголя). Факторами риска у людей среднего и пожилого возраста отмечают артериальную гипертензию, ожирение, приём диуретиков. Данное заболевание также возникает на фоне снижения функции почек — как врождённое, так и приобретённое (вследствие артериальной гипертензии, мочекаменной болезни).

Диагностировать подагру достаточно легко по типичной картине начала развития острого подагрического артрита [7]. Обычно ночью, внезапно, появляется резкая боль в большом пальце стопы, которая сопровождается припухлостью, гиперемией и повышением температуры кожи. Эти явления быстро усиливаются в течение нескольких часов, часто с лихорадкой и ознобом, а через 7-10 дней стихают или полностью исчезают. Приступ подагры может возникнуть из-за приема спиртных напитков, переедания, обострения сопутствующих болезней, приема лекарственных препаратов. При очередном приступе подагры в процесс вовлекаются и другие суставы: пальцев рук, ног, голеностопные и коленные. Со временем в области локтевых суставов, ахиллова сухожилия, пальцев рук и ног, ушных раковинах образуются тофусы («подагрические шишки», узелки), в которых содержатся ураты. Развивается деформация и тугоподвижность суставов. Самым важным диагностическим признаком подагрического артрита является одностороннее поражение первого плюснефалангового сустава с признаками воспалительного процесса, который включает в себя красноту, припухлость, повышение температуры кожи, боли при движении [8].

Последствием подагры у мужчин нередко может стать инвалидизация, так как при постоянно рецидивирующем воспалении в пораженном суставе формируются необратимые изменения, что в итоге ведет к стойким нарушениям движений в нем [9]. Тофусы также влекут за собой не только косметический дефект, но и серьезные осложнения: они могут спонтанно вскрываться, нагнаиваться, повышая риск гнойного воспаления в близлежащем суставе.

Поражение почек опасно развитием такого острого состояния, как почечная колика. Ураты формируют крупный «коралловидный» камень, который может полностью перекрывать просвет лоханки, затрудняя отток мочи (почка утрачивает свою функцию и превращается в «мешок с мочой»), что может привести к развитию хронической почечной недостаточности [10].

Выводы: в развитии подагры кроме нарушений функции почек и факторов, способствующих накоплению мочевой кислоты в организме (алкоголь, продукты с повышенным содержанием пуриновых оснований) немалую роль играют пол и возраст. Доказано, что чаще заболеванию подвержены мужчины, причем риск развития заболевания повышается после 30 лет. Также риску подвержены лица с избыточной массой тела и повышенным артериальным давлением, а также те, у кого в семье есть родственники, страдающий подагрой. Профилактика проста: правильное питание, оптимальная физическая нагрузка, отказ от алкоголя, свежий воздух и контроль веса. Соблюдая эти меры, можно избежать лишних проблем.

Литература

1. Соболева Н.И., Петров В.Н., Лапотников В.А. Заболевания опорно-двигательного аппарата: остеопороз, остеоартроз, подагра. Медицинская сестра. 2012 №2. С. 29-37.
2. Елисеев М.С. Как контролировать подагру. Эффективная Фармакотерапия. 2016. №32. С. 24-30.
3. Полянская А.В., Тузкова Т.С., Паторская О.А. Клиническая характеристика, особенности коморбидности и кардиальных нарушений у пациентов с подагрой и артериальной гипертензией. Военная медицина. 2018. №2 (47). С. 57-61.
4. Михневич, Э. А. Подагра: Эпидемиология. Факторы Риска // Здоровоохранение. 2011. № 2. С. 36–43.
5. Ревматология: Национальное Руководство / Под Ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой — М.: Гэотар-Медиа, 2010. — 720 С. — (Серия "Национальные Руководства").
6. Елисеев М.С, Елисеева М.Е. Современные аспекты патогенеза и коррекции гиперурикемии, а также ассоциированных с ней состояний. Эффективная Фармакотерапия. 2019. Т.15. № 8. С. 32-40.
7. Барнёва Т.С. Причина болезни и факторы риска возникновения подагры Студенческий Вестник. 2019. № 27-1 (77). С. 76-78.
8. Енко Б.О., Лузикова Я.С., Майборода А.А., Метько Е.Е., Бондаревич А.В., Круглова Т.В., Подмостко С.В. Причины развития и особенности течения подагры // Молодой Ученый. 2018. № 15 (201). С. 145-148.
9. Журавлева Н.В., Никитина Е.Н. К вопросу о профилактике и лечении подагры // В Сборнике: Теоретические и Практические Проблемы Современной Медицины Сборник Научных Трудов по Итогам Научно-Практической Конференции, Посвященной 55-Летию БУ «Центральная Городская Больница» Минздравсоцразвития Чуваши. Л.М.Карзакова (Отв. Редактор). 2015. С. 49-50.
10. Полянская А.В., Мотошко Т.С. Подагра в сочетании с артериальной гипертензией // Медицинский Журнал. 2017. № 2 (60). С. 158-160.

Т. В. Инешина, А. И. Ухтерова, Е. А. Ухтеров, Е. И. Березина, С. Н. Бельдиев

Кафедра терапии и кардиологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: Д. Ю. Платонов

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ СИБУТРАМИНА В ИССЛЕДОВАНИЯХ «ВЕСНА» И «ПРИМАВЕРА»

Введение: в работах последних лет показано, что некоторые утверждения об эффективности и/или безопасности лекарственных препаратов, встречающиеся в отечественных клинических рекомендациях, основаны на результатах исследований низкого методологического качества [1-5]. В 2010 г. опубликованы результаты двойного слепого рандомизированного плацебо-контролируемого исследования SCOUT, свидетельствующие о том, что препарат для лечения ожирения сибутрамин способен повышать риск развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО), и в том же году препарат был отозван с рынка во многих странах мира [6, 7]. В России сибутрамин по-прежнему разрешен к применению и в ныне действующих национальных клинических рекомендациях «Диагностика, лечение, профилактика ожирения и ассоциированных с ним заболеваний» (2017) данная ситуация объясняется следующим образом:

«Препарат запрещен к применению в Европе и США после опубликования результатов исследования SCOUT (Sibutramine Cardiovascular Morbidity/Mortality Outcomes Study in Overweight or Obese Subjects at Risk of a Cardiovascular Event), посвященного изучению связи между снижением массы тела при долгосрочной фармакотерапии ожирения сибутрамином и сердечно-сосудистыми исходами (сердечно-сосудистая смерть, стенокардия, инфаркт миокарда, инсульт). В исследование были включены 10744 пациента старше 55 лет с высоким сердечно-сосудистым риском. Результаты исследования SCOUT показали, что длительная терапия сибутрамином у пожилых пациентов с избыточным весом и ожирением с уже существующими сердечно-сосудистыми заболеваниями приводила к повышению на 16 % относительного риска развития несмертельного инфаркта миокарда и несмертельного инсульта, но не риска смерти от ССО или любой другой причины... В России было проведено 2 исследования, изучавших эффективность сибутрамина у пациентов с ожирением («Весна» и «Примавера»). Эти исследования, включавшие более 100000 пациентов, продемонстрировали эффективность и безопасность применения сибутрамина при его назначении целевой аудитории (т.е. пациентам, не имеющим противопоказаний)» [8].

Какие-либо дополнительные сведения об исследованиях «Весна» и «Примавера» в рекомендациях не приводятся.

Цель исследования: уточнить, насколько обосновано утверждение о безопасности сибутрамина при его назначении пациентам, не имеющим противопоказаний.

Материал и методы: проанализированы оригинальные публикации, в которых изложены результаты исследований «Весна» и «Примавера», а также другие публикации, способствующие оценке методологического качества этих исследований.

Результаты и обсуждение: как указано в оригинальных публикациях, «Весна» и «Примавера» — это всероссийские наблюдательные неинтервенционные программы мониторинга безопасности применения препарата Редуксин (сибутрамин + микрористаллическая целлюлоза) в рутинной клинической практике [9, 10]. Препарат назначался в соответствии с инструкцией, в частности, не использовался у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и отменялся, если на фоне лечения во время двух визитов подряд выявлялось увеличение артериального давления (АД) ≥ 10 мм рт. ст. или частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое ≥ 10 ударов в минуту (уд/мин), по отношению к исходным значениям [9-11].

В исследовании «Весна» (2011-2012) участвовали 34719 пациентов, при этом для статистической обработки были использованы анкеты 32828 человек (средний возраст — $40,17 \pm 11,4$ года; женщин — 56,9 %). За 6 месяцев лечения было достигнуто снижение массы тела в среднем на 13,7 кг, систолического / диастолического АД — на 3,78/2,75 мм рт.ст. и ЧСС — на 3 уд/мин. Нежелательные явления наблюдались в 2,8 % случаев, причем только в 7 % из этих случаев отмечалось избыточное повышение АД и в 4 % — тахикардия. Серьезных нежелательных явлений зарегистрировано не было [9].

В программе «Примавера» (2012-2015) принимали участие 98774 больных, при этом статистической обработке были подвергнуты карты 69810 человек (средний возраст — $39,39 \pm 10,38$ года; женщин — 82,3 %). Большинство из них ($n = 41431$; 59,3 %) принимали препарат на протяжении 6 месяцев, у значительной части ($n = 26263$; 37,7 %) курс лечения был увеличен до 12 месяцев, остальные ($n = 2116$; 3 %) ограничились трехмесячной терапией. В группах трех-, шести- и 12-месячной терапии масса тела снизилась в среднем на 9,5 кг, 15 кг и 20 кг, а изменение ЧСС составило +0,22 уд/мин, – 0,37 уд/мин и –0,86 уд/мин соответственно. За 12 месяцев лечения АД уменьшилось в среднем на 2,36/2,09 мм рт. ст. Нежелательные явления были зарегистрированы в 4,1 % случаев, из которых на повышение АД приходилось 7,3 % и на тахикардию — 4,9 %. Серьезных нежелательных явлений зарегистрировано не было [10].

Особое внимание, которое уделялось в исследованиях показателям АД и ЧСС, объясняется тем, что сибутрамин является ингибитором серотонина и норадреналина, вследствие чего оказывает адренергическое действие [7, 8]. На первый взгляд, приведенные выше данные свидетельствуют не только о высокой эффективности сибутрамина в снижении массы тела, но и о его безопасности, так как у больных в целом отмечалось некоторое снижение АД и ЧСС, а неблагоприятные изменения этих показателей регистрировались лишь в незначительной части случаев.

Вместе с тем, нельзя не учитывать, что в обоих отечественных исследованиях отсутствовали контрольные группы. В исследовании SCOUT тоже наблюдалось снижение АД, по отношению к исходному уровню. За первые 6 недель, когда все пациенты получали сибутрамин с целью оценки его переносимости, АД снизилось на 4,7/1,7 мм рт. ст. [6]. В период лечения после рандомизации (средняя длительность — 3,4 года) в обеих группах АД оставалось ниже исходных значений. Однако в группе сибутрамина оно было практически все время выше, чем в группе плацебо: средние различия систолического и диастолического АД между группами колебались от –0,3 до 1,2 мм рт. ст. и от 0,6 до 1,4 мм рт. ст. соответственно [6]. ЧСС в группе сибутрамина также была выше, чем в группе плацебо, со средними различиями между группами в пределах от 2,2 до 3,7 уд/мин. Вместе с тем, по сравнению с исходным уровнем, увеличение ЧСС в группе сибутрамина было менее выраженным, составляя в среднем 1-1,5 уд/мин [6].

Следовательно, если бы в исследовании SCOUT отсутствовала контрольная группа, и при этом отслеживалось влияние сибутрамина только на суррогатные конечные точки (АД и ЧСС), то применение препарата, скорее всего, было бы признано вполне безопасным. Наличие контрольной группы и регистрация твердых конечных точек позволили избежать этого ошибочного вывода. В группе сибутрамина, по сравнению с группой плацебо, частота первичной конечной точки (нефатальный инфаркт миокарда, нефатальный инсульт, реанимация после остановки сердца или сердечно-сосудистая смерть) оказалась выше на 16 %: относительный риск — 1,16; 95 %-й доверительный интервал — 1,03-1,31 [6].

В отечественных публикациях не сообщается о развитии неблагоприятных исходов у пациентов, участвовавших в исследованиях «Весна» и «Примавера» [9, 10]. Как уже отмечалось, в исследовании «Весна» в статистический анализ были включены данные 32828 пациентов, принимавших сибутрамин в течение 6 месяцев, а в исследовании «Примавера» количество таких пациентов составило 41431 человек. Еще 26263 человека в исследовании «Примавера» принимали сибутрамин 12 месяцев и 2116 человек — 3 месяца. Общая продолжительность наблюдения за принимавшими сибутрамин составляет 64 тыс. пациенто-лет, при этом средний возраст этих пациен-

тов — около 40 лет. В годы проведения исследований смертность от инфаркта миокарда в России у лиц 30-34, 35-39, 40-44 и 45-49 лет составляла соответственно 1,59; 3,97; 7,70 и 15,21 случаев на 100 тыс. человек в год (данные 2013 г.) [12]. В тех же возрастных группах смертность от болезней системы кровообращения (БСК) в целом достигала соответственно 52,79; 95,15; 146,64 и 230,95 случаев на 100 тыс. человек в год (данные 2014 г.) [13]. Даже с учетом того, что в перечисленных возрастных группах основной «вклад» в показатели сердечно-сосудистой смертности вносят мужчины (а в исследованиях «Весна» и «Примавера» преобладали женщины), представляется маловероятным, чтобы в течение 64 тыс. пациенто-лет наблюдения не было зарегистрировано ни одного случая смерти от БСК, не говоря уже о нефатальных сердечно-сосудистых событиях.

На наш взгляд, отсутствие сведений о частоте ССО может объясняться тем, что сбор этих сведений не был предусмотрен протоколами исследований «Весна» и «Примавера». В пользу этого предположения свидетельствует следующее. В отечественных публикациях в разделах «Материалы и методы» не указано, какие показатели и/или события считались первичными и вторичными конечными точками, однако соответствующие данные приведены в международном реестре ClinicalTrials.gov (в реестре зарегистрировано только второе исследование) [14]. Согласно данным реестра, первичная конечная точка исследования «Примавера» — «weight reduction» (снижение веса), а к вторичным конечным точкам отнесены изменения АД и ЧСС, а также «adverse events» (неблагоприятные события) [14]. Последний термин не имеет в отечественной литературе общепринятого перевода и нередко переводится как «нежелательные явления» и даже как «побочные эффекты» [15]. Поэтому присутствие среди вторичных конечных точек «adverse events» не исключает того, что предполагалось мониторировать именно нежелательные явления и побочные эффекты, а не ССО и другие неблагоприятные события. Главное же, что обращает внимание, это выбор в качестве первичной конечной точки «weight reduction», т.е. показателя эффективности, в то время как заявленная цель исследования «Примавера» — «мониторинг безопасности» сибутрамина.

Заключение: исследования «Весна» и «Примавера» представляют собой наблюдательные неинтервенционные программы, в которых оценка безопасности применения сибутрамина у пациентов с ожирением осуществлялась по суррогатным критериям (АД, ЧСС) без наличия контрольной группы и без анализа влияния препарата на твердые конечные точки. Для уверенного ответа на вопрос, безопасно ли применение сибутрамина у пациентов, не имеющих противопоказаний к его назначению, необходимы исследования более высокого методологического качества.

Литература

1. Первые российские клинические рекомендации по ведению больных с коморбидной патологией: оцениваем уровень доказательности / Д. Ю. Платонов, С. Н. Бельдиев, И. В. Егорова, О. А. Лаздин, Е. И. Березина, Е. В. Андреева, И. В. Медведева, Г. Ю. Труфанова, С. А. Смирнов // Верхневолжский медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 23-32.
2. Обоснование гиполипидемической эффективности урсодезоксихолевой кислоты в отечественных клинических рекомендациях: превращение пешки в ферзя / С. Н. Бельдиев, О. А. Лаздин, И. В. Егорова, Д. Ю. Платонов // Верхневолжский медицинский журнал. — 2017. — № 4. — С. 37-41.
3. Бельдиев С. Н. Схема совместного назначения статинов и урсодезоксихолевой кислоты пациентам с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений и сопутствующей неалкогольной жировой болезнью печени: проблемы практического применения // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2017. — Том 13, № 1. — С. 129-135.
4. Бельдиев С.Н. Гипоурикемическая эффективность лозартана: мифы и реальность // Клиническая геронтология. — 2017. — № 5-6. — С. 69-71.
5. Бельдиев С. Н. Проблема назначения статинов больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями и сопутствующими болезнями печени. Что препятствует преодолению статинофобии? // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2016. — Том 12, № 3. — С. 325-330.
6. Effect of sibutramine on cardiovascular outcomes in overweight and obese subjects / W. P. James [et al.] // N. Engl. J. Med. — 2010. — Vol. 363, № 10. — P. 905-917.
7. Ершова Е. В., Комшилова К. А., Галиева М. О. Сибутрамин: мифы и реальность // Ожирение и метаболизм. — 2014. — Том 11, № 4. — С. 12-17.
8. Диагностика, лечение, профилактика ожирения и ассоциированных с ним заболеваний (национальные клинические рекомендации) [Электронный ресурс] / Е. В. Шляхто [и др.]. — Санкт-Петербург: [б.и.], 2017. Режим доступа: https://scardio.ru/content/Guidelines/project/Ozhirenie_klin_rek_proekt.pdf. Дата доступа: 08.10.2019.
9. Аметов А. С. Эффективное лечение ожирения — путь борьбы с эпидемией Diabetes mellipidus. Отчет национального координатора Всероссийской наблюдательной программы «Весна» // Эффективная фармакотерапия. Эндокринология. — 2013. — Спецвыпуск 3. — С. 7-11.
10. Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Романцова Т. И. Стратегия управления ожирением: итоги всероссийской наблюдательной программы «ПримаВера» // Ожирение и метаболизм. — 2016. — Том 13, № 1. — С. 36-44.
11. Государственный реестр лекарственных средств. Инструкция по медицинскому применению препарата Редуксин [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://grls.rosminzdrav.ru>. Дата доступа: 09.09.2019.
12. Нозологическая структура смертности от болезней системы кровообращения в 2006 и 2013 годах / И. В. Самородская [и др.] // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. — 2015. — № 4. — С. 53-60.
13. Нозологическая и возрастная структура смертности от болезней системы кровообращения в 2006 и 2014 годах / И. В. Самородская, М. А. Старинская, В. Ю. Семёнов, Е. П.

14. The PRIMAVERA Study: Reduxine safety monitoring in patients with alimentary obesity (Primavera). [Internet]. U.S. National Library of Medicine: ClinicalTrials.gov [cited 2019 Oct 11]. Available from: [HYPERLINK "https://clinicaltrials.gov/ct2/show/record/NCT01773733"](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/record/NCT01773733)
<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/record/NCT01773733>.
15. Отражение зарубежных данных об ulcerогенном действии никорандила в отечественных публикациях 2009-2018 годов / С. Н. Бельдиев, И. В. Егорова, Н. Г. Гавриленко, Е. И. Березина, И. В. Медведева, Д. Ю. Платонов // Медицина. — 2019. — Том 7, № 2 (26). — С. 40-58.

Г. А. Ихтиярова, Ф. К. Ахмедов, Г. С. Сулейманова

Кафедра акушерства и гинекологии

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сино,

г. Бухара, Узбекистан

Научный руководитель: д.м.н., доц. Г.А. Ихтиярова

СОСТОЯНИЕ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Введение: среди всех осложнений беременности преэклампсия на фоне метаболического синдрома (МС) оказывает наиболее неблагоприятное влияние на исход беременности, как у матери, так и у плода. При этом важная роль в поддержании преэклампсии и выведении из организма беременных с преэклампсией (ПЭ) продуктов метаболизма матери и плода отводится почкам [1, 2].

В связи с этим, важное значение имеет доплерометрическое исследование почечных артерий, позволяющее выявить нарушения внутриорганный кровообращения в зависимости от тяжести преэклампсии [3, 4].

Цель исследования: изучение почечной гемодинамики у беременных с ПЭ на фоне МС.

Материалы и методы: проведено динамическое обследование 63 беременных в 3-ем триместре с ПЭ на фоне МС в возрасте от 23 до 44 лет.

Результаты: о наличии гемоконцентрации и гиповолемии у больных с ПЭ и МС позволяет судить уровень гематокрита, который был на 22,1 % ниже по сравнению с контрольной группой.

Также у них было выявлено достоверное снижение числа тромбоцитов (на 16 %) в венозной крови, укорочение времени свёртывания на 9 %, времени рекальцификации — на 10,2 %, возрастание протромбинового индекса — на 11 % и уровня фибриногена — на 12 % по сравнению с контролем.

Численное значение среднего диастолического объема в почечной артерии у беременных с ПЭ на фоне МС было на 15 % выше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$). При сочетании ПЭ и МС мы выявили достоверное увеличение среднего диастолического объема во всех трёх артериях почек у 26 % пациенток.

Характер кровообращения в почках во многом определяет их функциональное состояние. Численное значение среднего диастолического объема в почечной артерии у беременных с ПЭ и МС составил $1,34 \pm 0,28$, что было ниже в отличие от контрольной группы ($2,65 \pm 0,30$).

В 3-ей стадии нарушений почечной гемодинамики помимо отёков и гипертензии обнаруживается протенурия (кровоток нарушен во всех трёх артериях, а суммарное периферическое сосудистое сопротивление в почечных и внутрпочечных артериях увеличивается более чем на 25 %).

При эхографической оценке размеров почек у беременных с ПЭ и МС установлено, что происходило достоверное увеличение общего объёма почек ($255,87 \pm 47,26$ см) в среднем на 14,4 % по сравнению с не осложнённой беременностью ($218,83 \pm 40,18$ см) преимущественно за счёт возрастания объёма паренхимы в основной группе ($219,14 \pm 42,57$ см) на 13 % по сравнению с контрольной группой ($189,32 \pm 22,86$ см) ($p < 0,05$).

Таким образом, при тяжёлой форме ПЭ и МС происходило выраженное снижением чашечно-лоханочной системы по сравнению с не осложнённой беременностью.

Снижение почечного и внутрпочечного кровотока у беременных с ПЭ на фоне МС находится в прямой зависимости от изменений маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока. По мере нарастания степени тяжести ПЭ и МС происходит возрастание периферической сосудистой резистентности в почечной артерии.

Выводы: полученные данные убедительно свидетельствуют, что изменения анатомо-функционального состояния почек находятся в прямой пропорциональной зависимости от тяжести ПЭ и МС и выраженности нарушений почечной гемодинамики.

Литература

1. Кузьмин, В.Н. Гестоз у беременных. Вопросы диагностики и акушерской тактики / В.Н. Кузьмин // Лечащий врач. — 2003. — № 9.— С. 70-73.
2. Afifi Y., Churchill D. Pharmacological treatment of hypertension in pregnancy // Curr Pharm Des. — 2003. — Vol. 9. — P. 1745-1753.
3. Belfort, M.A. Nimodipine Study Group. A comparison of magnesium sulfate and nimodipine for the prevention of eclampsia / M.A. Belfort, J. Anthony // N Engl J Med. — 2003. — Vol. 348. — № 23. — P. 304-311.
4. Staessen, J.A. Cardiovascular prevention and blood pressure reduction / J.A. Staessen // J Hypertens. — 2003. — № 21. — P. 1055-1076.

А. А. Капитонов, М. Д. Грицевец, С. Н. Чепелев

Кафедра патологической физиологии

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ СНА У ПОДВЕРЖЕННЫХ И НЕ ПОДВЕРЖЕННЫХ КУРЕНИЮ ЛИЦ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Введение: табакокурение является широко распространенным явлением в современном мире и при этом одной из самых вредных привычек [1]. Курильщик за своё пристрастие к никотину расплачивается качеством и продолжительностью собственной жизни, имеется много исследований, указывающих на пагубное действие никотина на все органы и системы человека [2]. По данным многочисленных исследований, проведенных в последние годы, от последствий курения умирает больше людей, чем от употребления алкоголя и тяжелых наркотиков [3]. Таким образом, борьба с курением, особенно в молодом возрасте — один из важнейших компонентов борьбы за здоровый образ жизни настоящей и будущей популяции людей [4]. Здоровый сон — залог здоровья. Улучшение качества сна является приоритетной задачей для многих специалистов-сомнологов. Общеизвестно, что нарушения сна могут быть маркерами внутренних патологий человеческого организма, а также обладают способностью вызывать и усугублять широкий спектр патологических процессов [5]. По статистике, примерно 8-15 % населения нашей планеты жалуются на плохой сон, порядка 9-11 % взрослых вынуждены применять снотворные препараты [6]. Согласно последним исследованиям у курильщиков нарушения сна встречаются чаще, предположительно потому, что никотин нарушает продолжительность фаз сна, в результате чего организм после курения отдыхает более поверхностно, и человек чаще просыпается по ночам [7]. Наутро курильщик может не помнить об этом, так как подобные пробуждения обычно длятся секунды, но ночью они мешают организму полноценно отдыхать, и, как следствие, результате человек с самого утра чувствует усталость и слабость [8]. Кроме того, курение более чем в два раза повышает риск развития синдрома апноэ во время сна, а пассивное курение беременных увеличивает вероятность возникновения синдрома апноэ во время сна у новорожденных [9, 10].

Цель исследования: изучить наличие корреляции между курением и вероятностью появления нарушений сна.

Материалы и методы: для оценки распространенности курения у учащихся, а также изучения влияния курения на характеристики сна, нами была предложена анкета, представленная на рисунке 1.

Уважаемые учащиеся! Предлагаем Вам пройти анонимное анкетирование:

- 1) Сколько Вам полных лет? (укажите цифрами) _____
- 2) Укажите Ваш рост в см. _____
- 3) Укажите Вашу массу тела в килограммах? (укажите цифрами) _____
- 4) Курили ли Вы когда-либо табачные изделия (сигареты, сигары, сигариллы)? (Да / нет) _____
- 5) Являетесь ли Вы курильщиком в настоящий момент? (Да / нет) _____
- 6) Если Вы бросили, то какое время назад? (укажите в удобных вам единицах) _____
- 7) Курит ли кто-нибудь из Ваших родственников? (Да / нет) _____
- 8) Укажите наиболее частое Ваше время отхода ко сну? (в формате: часы:минуты) _____
- 9) Укажите наиболее частое Ваше время пробуждения? (в формате: часы:минуты) _____
- 10) Спите ли Вы днем? (Да / нет) _____
- 10.1 Укажите среднюю продолжительность Вашего дневного сна (в формате: часы:минуты)? _____
- 11) Сколько в среднем времени Вы проводите в колледже? (указать в формате: часы:минуты) _____
- 12) Совмещаете ли Вы учёбу с работой? (Да / нет) _____
- 12.1 Если Вы работаете, то укажите сколько у Вас рабочих часов в неделю? (укажите цифрами) _____
- 13) Укажите сколько часов в неделю Вы посвящаете двигательной активности вне колледжа _____
- 14) Обведите в таблице цифру, лучше всего характеризующую ваши показатели (характеристика цифр дана под таблицей):

Скорость засыпания	1	2	3	4	5
Продолжительность сна	1	2	3	4	5
Глубина сна	1	2	3	4	5
Самочувствие после утреннего пробуждения	1	2	3	4	5

Скорость засыпания:

- 1 – очень медленно
- 2 – медленно
- 3 – средние
- 4 – быстро
- 5 – очень быстро

Продолжительность сна:

- 1 – очень короткий
- 2 – короткий
- 3 – средний
- 4 – длинный
- 5 – очень длинный

Глубина сна:

- 1 – поверхностный сон с ночными пробуждениями
- 2 – поверхностный сон со множеством сновидений
- 3 – Обычный сон
- 4 – глубокий сон со сновидениями
- 5 – глубокий сон без сновидений

Самочувствие после утреннего пробуждения:

- 1 – очень плохое
- 2 – плохое
- 3 – терпимое
- 4 – хорошее
- 5 – отличное

Благодарим Вас за участие!

Рис. 1. Предложенная анкета для изучения курения и нарушений сна среди учащихся

Исследование проведено методом анонимного анкетирования 170 учащихся филиала БГЭУ «Минский торговый колледж» (г. Минск) в возрасте от 15 до 16 лет.

База данных, полученных в результате опроса, была сформирована и подвергнута статистической обработке при помощи программ Microsoft Excel 2016 и IBM SPSS Statistics v.20. Оценка корреляции между анализируемыми признаками определялась по расчету точного критерия Фишера. Визуализация данных проведена с использованием метода главных компонент и линий аппроксимации.

Результаты и обсуждение: Установлено, что среди проанкетированных 44 % (75 человек) признали, что когда-либо пробовали курить табачные изделия. Из них только 24 (14 %) подтвердили, что являются активными курильщиками в настоящий момент. Выявлено, что данная вредная привычка распространена у большинства рес-

пондентов: 102 опрошенных (60 %) указали на наличие у них курящих членов семьи. Распределение по полу исследуемых учащихся было следующим: 156 девушек (92 %) и 14 юношей (8 %). Возраст 102 (60 %) участников опроса составлял 15 полных лет, ещё у 68 (40 %) опрошенных — 16 полных лет.

Индекс массы тела (ИМТ) соответствовал норме по определению ВОЗ (от 18,5 до 25) у 123 (72 %) опрошенных подростков. Избыток массы тела наблюдался у 8 (4,7 %) человек, а дефицит — у 39 (23 %). Средний показатель ИМТ составил 20,58, его среднеквадратичное отклонение 2,87. Взаимосвязи ИМТ с нарушениями сна у опрошенных не установлено.

Сравнение вероятности снижения скорости засыпания у задействованных в курении (активные курильщики в настоящий момент и в прошлом) и у некурящих показало, что вероятность проявления данного нарушения у курящих выше ($p = 0,0056$, точный критерий Фишера). Также среди курящих респондентов выше вероятность снижения продолжительности сна ($p = 0,000236$, точный критерий Фишера), потери глубины сна ($p = 0,0284$, точный критерий Фишера) и ухудшения самочувствия после пробуждения ($p = 0,00963$, точный критерий Фишера). Визуализация данных с помощью главной компоненты, полученной на основе оценки качества сна показывает снижение линии аппроксимации по главной компоненте для подверженных курению в данный момент (рис. 2).

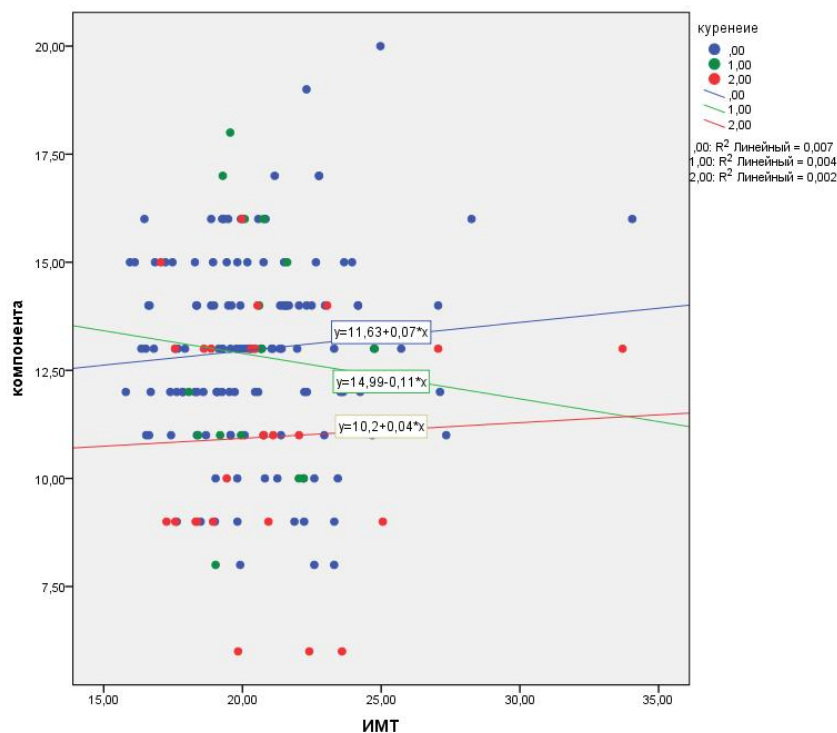


Рис. 2. Распределение респондентов по взаимосвязи главной компоненты и ИМТ. Синий цвет(,00) соответствует не подверженным курению респондентам, зеленый(1,00) — имеющим опыт курения в прошлом, красный (2,00) — курящим в настоящий момент

Медианные значения времени отхода ко сну и пробуждения составили 22:30 и 6:22. Средние — 23:00 и 6:00, соответственно. Минимальное значение ночного сна составило 4 часа 55 минут, максимальное — 9 часов. Медианное значение составило 8 часов, что соответствует физиологической норме. Спят днём 90 (52,94 %) респондентов. Наиболее распространенное время дневного сна — 1 час 30 минут. Необходимо отметить, что длительные (более 2 часов) отрывки времени дневного сна характерны для спящих ночью от 7 и менее часов, что может свидетельствовать о компенсаторно-приспособительной природе такого сна [10].

Выводы: 1. Распространенность курения среди учащихся филиала БГЭУ «Минский торговый колледж» подросткового возраста составила 44 %; 2. Продолжительность сна у подверженных к курению учащихся статистически значимо выше, чем у некурящих учащихся подросткового возраста; 3. Потеря глубины сна у подверженных к курению учащихся статистически значимо выше, чем у некурящих учащихся подросткового возраста; 4. Ухудшение самочувствия после пробуждения у подверженных к курению учащихся статистически значимо выше, чем у некурящих учащихся подросткового возраста.

Литература

1. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. — Минск : Вышэйшая школа., 2011. — 364 с.
2. Нарушения сна, вызванные употреблением табака / А. В. Голенков // Наркология. — 2015. — Т. 14, № 3. — С. 31-35.
3. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Противоишемическая и антиаритмическая эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией // Медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 55-59.
4. Расстройства сна у пожилых пациентов / Е. А. Ляшенко, О. С. Левин, М, Г. Полуэктов // Современная терапия в психиатрии и неврологии. — 2015. — № 2. — С. 4-9.
5. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Весці нацыянальнай акадэміі навук беларусі. Серыя медыцынскіх навук. — 2018. — Т. 15, № 2. — С. 215-221.
6. Курение и качество жизни девушек / О. С. Наумова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2014. — Т. 4, № 3. — С. 161-162.
7. Леонова Е. В., Чантурия А. В., Висмонт Ф. И. Патофизиология системы крови. Учебное пособие. 2-е изд. пер. и доп. — Мн., Выш. шк. 2013. — 144 с.
8. An overview of principal component analysis / Karamizadeh, S. et al. // Journal of Signal and Information Processing. — 2013. — Т. 4, №. 3. — P. 173.
9. The effect of weekend and holiday sleep compensation on childhood overweight and obesity / Y. K. Wing [et al.] // Pediatrics. — 2009. — Т. 124, № 5. — P. 994-1000.

10. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Антиаритмическая эффективность дистантного ишемического прекондиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Дисфункция эндотелия: экспериментальные и клинические исследования. Материалы X юбилейной международной науч.-практ. конф. Главный редактор С.С.Лазуко, Витебск, 2018. — С. 22-27.

А. Ю. Кашина, М. И. Яшанова

Кафедра биологии

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

Научный руководитель: Т.Г. Щербатюк

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Актуальность: на сегодняшний день остро стоит проблема роста заболеваемости сахарным диабетом 2 типа и смертности от его осложнений, которая составляет около 4 миллионов человек ежегодно [1]. Эта проблема подчеркивает актуальность разработки экспериментальных моделей инсулиннезависимого сахарного диабета в целях более углубленного исследования звеньев патогенеза заболевания, механизмов развития его осложнений и поиска эффективных противодиабетических лекарственных препаратов.

Для моделирования сахарного диабета было создано большое количество различных экспериментальных моделей. Широко распространены химические модели аллоксанового и стрептозотоцинового диабета, а также модели с высокожировой диетой, демонстрирующие роль образа жизни и ожирения в развитии диабета, и комбинации диabetогенов с предварительной высокожировой диетой [2, 3, 4, 5]. Однако в настоящее время наиболее широкий представляют генетические модели сахарного диабета 2 типа.

Цель исследования: изучить молекулярные основы генетических моделей сахарного диабета 2 типа по литературным источникам.

Результаты: согласно данным литературы прогресс молекулярной биологии, достижения геной инженерии позволяют использовать в экспериментальной медицине трансгенных и нокаутных животных [5, 6], применяя метод «таргетинга генов» или получения целевых мутаций отдельных генов [6]. Появилась возможность либо полностью инактивировать определенные гены в организме («нокаутирование» генов), либо вводить в них небольшие направленные последовательности (точечные мутации) для осуществления коррекции мутантного гена [6]. Таким образом, генетические модели сахарного диабета 2 типа можно получить либо путем селекции животных со спонтанными или вызванными мутациями, которые закреплены в череде поколений, либо искусственно индуцировать утрату заданного гена [7]. Трансгенные и нокаутные модели были разработаны для изучения роли генов и их влияния как на

периферическое действие инсулина, так и на саму секрецию инсулина [8]. Получение чистых линий экспериментальных животных и их распространение позволит авторам проводить независимые исследования и подтверждать данные коллег.

Сахарный диабет 2 типа характеризуется относительным недостатком инсулина, связанным с нарушением чувствительности клеток организма к инсулину и отсутствием адекватной компенсации β -клетками поджелудочной железы [9], что приводит к развитию устойчивой гипергликемии. Одним из патологических факторов, играющих важную роль в развитии инсулиновой резистентности и сахарного диабета 2 типа у человека, является ожирение. Потому многие экспериментальные модели данного заболевания представлены животными с ожирением, которое является следствием мутаций. Использование таких линий животных позволит не только изучить патогенетическую связь между ожирением и инсулиновой резистентностью, но также выявить потенциальные гены-кандидаты [9].

Смоделировать ожирение в эксперименте позволяют мутации в генах, ответственных за нормальный сигнальный путь лептина. Лептин — гормон, секретируемый белой жировой тканью и регулирующий пищевое поведение. Лептин может играть жизненно важную роль в координации приема пищи, энергетических расходов и утилизации нутриентов тканями организма [10]. Свое действие лептин осуществляет через специфические рецепторы, расположенные в гипоталамусе и периферических тканях [11]. В условиях нарушения чувствительности рецепторов к лептину исчезает физиологическое действие лептина по регуляции пищевого поведения, формируется гиперлептинемия и висцеральное ожирение, приводящее к инсулинорезистентности и гиперинсулинемии [11].

Вследствие мутации *db* рецептора лептина у мышей нарушается контроль насыщения, проявляются гиперфагия и последующее ожирение [5]. Фенотип мышей линии $LepR^{db/db}$, который включает в себя тяжелое ожирение с ранним началом и резистентность к инсулину, идентичен фенотипу мышей линии $Lep^{ob/ob}$ [12]. Основное различие между этими двумя моделями заключается в том, что у мышей $LepR^{db/db}$ повышена концентрация в крови циркулирующего лептина, которая пропорциональна их степени ожирения, в то время как у $Lep^{ob/ob}$ мышей отсутствует в крови циркулирующий лептин, вследствие мутации *ob* в гене лептина [10]. Считается, что жирный ген (*fa*) у крыс является гомологом гена *db* у мышей, потому что *fa/fa* мутанты имеют такой же поведенческий и метаболический фенотип, что и *db/db* мутанты [13]. В эксперименте на модели с ожирением *fa/fa* диабетических крыс (Zucker diabetic fatty rats, Lep^{fa}) показано, что значительное повышение в плазме крови концентрации свободных жирных кислот и триглицеридов сочетается с резким увеличением содержания

триглицеридов в островках поджелудочной железы, оказывающих ингибирующее, липотоксическое влияние на функцию β -клеток островков Лангерганса [14]. Это выражается в неспособности β -клеток компенсировать резистентность к инсулину [9].

Резистентность к лептину может развиваться и в результате дефекта передачи сигнала лептина в клетку, связанного с действием его посредников [15]. Центральная система меланокортина является посредником многих действий лептина [15]. Изменения в гене рецептора меланокортина 4-го типа (ген *MC4R*) являются наиболее распространенной моногенной причиной ожирения, которая известна у человека [15]. *MC4R*-дефицитные мыши имеют синдром ожирения, который характеризуется гиперфагией, гипергликемией, гиперинсулинемией, гипометаболизмом, увеличением мышечной массы и линейного роста [15].

Мыши линии *Agouti yellow* (A^*) (*Ay/a*-мыши) имеют несколько спонтанных мутаций, влияющих на экспрессию белка Агути, транскрибирующегося агути-геном (*A*) [15]. Белок Агути в норме у грызунов экспрессируется только в меланоцитах и контролирует окраску шерсти [16]. Мутация *Agouti yellow* (A^*) в локусе агути в хромосоме 2 вызывает повсеместную эктопическую экспрессию белка Агути [15]. Этот белок действует как антагонист меланокортинового сигнального пути, который реализует действие лептина [15]. Такие мыши показывают разную окраску шерсти, возрастное ожирение и инсулинорезистентность за счет гиперфагии и гипоактивности [15].

В основе развития сахарного диабета 2 типа также имеет значение дефект в гене рецептора инсулина. Нарушение передачи сигнала от β -субъединицы инсулинового рецептора к тирозинкиназе приводит к снижению проницаемости клеточных мембран к глюкозе, уменьшается активность белков — транспортеров глюкозы (GLUT): в частности GLUT2 и GLUT4 [16]. В результате развивается инсулинорезистентность и в ответ на нее — гиперинсулинемия, которая определенное время может компенсировать инсулинорезистентность и поддерживать нормогликемию. Избыток инсулина по механизму обратной связи еще больше снижает чувствительность рецепторов к инсулину [16].

Использование метода таргетинга позволило создать модель инсулинорезистентной формы диабета у мышей, дефицитную по гену *IRS-1* (инсулин-рецепторного субстрата) основного цитоплазматического субстрата инсулинового рецептора [6]. Функция *IRS-1* заключается в передаче сигнала от рецепторов к сигнальным белкам в цитоплазме клетки, стимулируя пусковые механизмы каскадной активации протеинкиназ фосфорилированием [6]. На данной модели было показано существование *IRS-1*-зависимого и независимого путей сигнализации в процессе поглощения глюкозы тканями [6].

Мутантные мыши линии Goto-Kakizaki были получены с использованием комбинации инактивации генов *GK* и трансгенный метод для получения мышей, несущих один нормальный и один инактивированный *GK*-аллель, два инактивированных аллеля, а также мышей с экспрессией *GK*-трансгена в β -клетках с отсутствием его функции в печени [6]. Глюкокиназа — ключевой фермент метаболизма глюкозы, экспрессируемый исключительно в клетках печени и β -клетках поджелудочной железы [17]. В гепатоцитах этот фермент играет роль в поглощении и метаболизме глюкозы, а в β -клетках поджелудочной железы в восприятии глюкозы и в инициации глюкозоиндуцированной секреции инсулина [17]. На модели Goto-Kakizaki была показана роль глюкокиназного гена (*GK*) β -клеток поджелудочной железы в патогенезе инсулиннезависимого сахарного диабета и необходимость полноценной экспрессии этого гена в β -клетках, а не печени для поддержания нормогликемии [6].

Заключение: таким образом, генетические экспериментальные модели сахарного диабета 2 типа имеют под собой физиологическую, биохимическую и молекулярно-генетическую основу и выступают в качестве ценного материала для углубленного изучения механизмов и конкретных звеньев патогенеза нарушения гомеостаза глюкозы в организме. Они занимают заслуженное место в экспериментальном поиске эффективных противодиабетических средств, направленных в том числе на предотвращение развития осложнений сахарного диабета.

Литература

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 8th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation. 2017. [Internet]. URL: <http://www.idf.org/diabetesatlas> (дата посещения 06.10.2019).
2. Мазо, В.К. Генетические модели сахарного диабета 2 типа на крысах для оценки эффективности минорных биологически активных веществ пищи. / В.К. Мазо, А.М. Мурашев, Ю.С. Сидорова, С.Н. Зорин, А.А. Кочеткова // Вопросы питания. — 2015. — № 6. — С. 3-68.
3. Reuter, T.Y. Diet-induced models for obesity and type 2 diabetes. / T.Y. Reuter // Drug Discovery Today: Disease Models. — 2007. — Vol. 4(1). — P. 3-8.
4. Islam, S. Nongenetic Model of Type 2 Diabetes: A Comparative Study. / S. Islam, H. Choi // Pharmacology. — 2007. — №79. — P. 243–249.
5. Яшанова, М.И. Валидность моделей экспериментального диабета для изучения окислительного стресса / М.И. Яшанова, Т.Г. Щербатюк, В.Ю. Николаев // Журнал медико-биологических исследований. — 2019. — Т. 7. — № 1. — С. 66–78.
6. Титок, Т.Г. Модели сахарного диабета, их выбор и использование в экспериментальных исследованиях. / Т.Г. Титок, А.А. Евсеенко, Ф. Аджамиян, В.А. Кордюм // Биополимеры и клетка. — 1999. — Т.15. — №2. — С. 103-108.
7. Ковалева, М.А. Генетически модифицированные линии лабораторных животных, используемые в качестве модели метаболического синдрома и сахарного диабета. / М.А.

8. Srinivasan, K. Animal models in type 2 diabetes research: An overview. / K. Srinivasan, P. Ramarao // *Indian Journal of Medical Research*. — 2007. — №125. — P. 451-472.
9. King, A. Animal models for diabetes: Understanding the pathogenesis and finding new treatments. / A. King, J. Bowe // *Biochemical Pharmacology*. — 2016. — №99. — P. 1–10.
10. Houseknecht, K.L. The biology of leptin: a review. / K.L. Houseknecht, C.A. Baile, R.L. Mattern, M.E. Spurlock // *Journal of Animal Science*. — 1998. — №76. — P. 1405-1420.
11. Отт А.В., Чумакова Г.А., Веселовская Н.Г. Значение лептинорезистентности в развитии различных метаболических фенотипов ожирения // *Российский кардиологический журнал*. 2016. № 4 (132). С. 14-18.
12. Chua Streamson, C. Jr. Phenotypes of mouse diabetes and rat fatty due to mutations in the OB (leptin) receptor. / C.Jr. Chua Streamson, K. Chung Wendy, X. Wu-Peng et al. // *Science*. — 1996. — №. 271. — P. 994-996.
13. Truett, G.E. Rat obesity gene fatty (fa) maps to chromosome 5: Evidence for homology with the mouse gene diabetes (db) / G.E. Truett, N. Bahary N, J.M. Friedman, R.L. Leibel // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. — 1991. — №88. — P. 7806-7809.
14. Балаболкин, М.И. Инсулинорезистентность в патогенезе сахарного диабета 2 типа. / М.И. Балаболкин, Е.М. Клебанова // *Сахарный диабет*. — 2001. — №1. — С. 28-36.
15. Лещенко, Д.В. Лептиндефицитные и лептинрезистентные линии грызунов как модели метаболического синдрома. / Д.В. Лещенко, Н.В. Костюк, М.Б. Белякова, Е.Н. Егорова, М.В. Миняев // *Современные проблемы науки и образования*. — 2015. — №4. — С. 2-4.
16. Сарвилина, И.В. Поиск новых мишеней для разработки сахароснижающих лекарственных средств на основе биомоделирования сахарного диабета второго типа и протеомных технологий. / И.В. Сарвилина, Ю.С. Макляков, А.В. Криштопа, В.Н. Каркищенко // *Биомедицина*. — 2008. — №1. — С. 5-13.
17. Kim, D.Y. Polymorphism of glucokinase gene in non-insulin dependent diabetes mellitus. / D.Y. Kim, J.H. Choi, J.T. Woo et al. // *The Korean Journal of Internal Medicine*. — 1994. — Vol. 9(1). — P. 25-31.

Е. И. Кашко, Е. Н. Чепелева

Кафедра патологической физиологии

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Е. Н. Чепелева

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Введение: по данным ВОЗ, ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимает первую позицию среди причин смертности. В то же время 15 % населения страдают тревожными расстройствами [1, 2]. В проспективных исследованиях последних десятилетий установлено, что тревожные расстройства являются независимыми факторами риска возникновения и прогрессирования ишемической болезни сердца [3]. В то же время у многих пациентов с артериальной гипертензией и ИБС тревожные состояния развиваются вторично, в качестве реакции на серьезное соматическое заболевание [4, 5]. Наличие тревожных расстройств среди пациентов кардиологического профиля значительно уменьшает приверженность пациента к лечению, снижает качество жизни и социальную адаптацию, усугубляет течение основного кардиологического заболевания и в совокупности приводит к более ранней смертности [6]. Поэтому раннее выявление наличия тревожных расстройств и последующее их лечение позволит улучшить кардиоваскулярный прогноз таких пациентов [7, 8]. Имеющиеся сегодня в арсенале врача препараты позволяют с успехом лечить таких пациентов, повышая качество их жизни и адаптивные возможности [9]. Кроме того, высока важность скрининга тревожно-депрессивных расстройств у пациентов кардиологического профиля, а также кооперации врача-кардиолога (терапевта) с психотерапевтом в общемедицинской практике [10].

Цель исследования: провести анализ тревожных расстройств среди пациентов с ИБС, а также выяснить влияния пола на уровень тревожности.

Материалы и методы: Исследование было проведено на 66 пациентах обоих полов (25 мужчин и 41 женщина) в возрасте от 36 до 87 лет, поступивших в кардиологические отделения УЗ «11-я городская клиническая больница» (г. Минск) и УЗ «6-я городская клиническая больница» (г. Минск) с диагнозом ИБС. Оценка тревожности проводилась по шкале тревоги (А. Т. Бек, 1961), состоящей из 21 пункта, каждый из которых описывает один из типичных симптомов тревоги (табл. 1).

Шкала тревоги А. Т. Бека

№	Симптом	Симптом не беспокоил	Слегка. Не слишком меня беспокоил	Умеренно. Это было неприятно, но я мог это переносить	Очень сильно. Я с трудом мог это переносить
		0	1	2	3
1.	Ощущение онемения или покалывания в теле				
2.	Ощущение жары				
3.	Дрожь в ногах				
4.	Неспособность расслабиться				
5.	Страх, что произойдет самое плохое				
6.	Головокружение или ощущение легкости в голове				
7.	Ускоренное сердцебиение				
8.	Неустойчивость				
9.	Ощущение ужаса				
10.	Нервозность				
11.	Дрожь в руках				
12.	Ощущение удушья				
13.	Шаткость походки				
14.	Страх утраты контроля				
15.	Затрудненность дыхания				
17.	Испуг				
18.	Желудочно-кишечные расстройства				
19.	Обмороки				
20.	Приливы крови к лицу				
21.	Усиление потоотделения (не связанное с жарой)				

Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от уровня тревожности: до 21 балла (включительно) — незначительный уровень тревожности, от 22 до 35 баллов — средняя выраженность тревожности, выше 36 баллов (при максимуме в 63 балла) — очень высокая тревожность. В каждой из групп была проведена оценка влияния пола на уровень тревожности. Статистическая обработка данных проводи-

лась при помощи компьютерных программ Statistica 10 и Microsoft Excel 2013. Данные представлены в виде среднее \pm стандартная ошибка среднего ($M \pm m$). Оценка различий в сравниваемых статистических группах проводилась при помощи коэффициента соответствия (хи-квадрат, χ^2). Различия считались статистически значимыми при вероятности безошибочного прогноза 95,5 % ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение: средний возраст пациентов с ИБС составил $68,2 \pm 8,1$ лет, из них среди женщин — $69,5 \pm 7,6$ лет, а среди мужчин — $67,8 \pm 8,7$ лет. Доля пациентов с ИБС с незначительным уровнем тревожности составила 57,6 %, со средним уровнем — 30,3 %, с очень высоким уровнем — 12,1 %. (рис. 1).

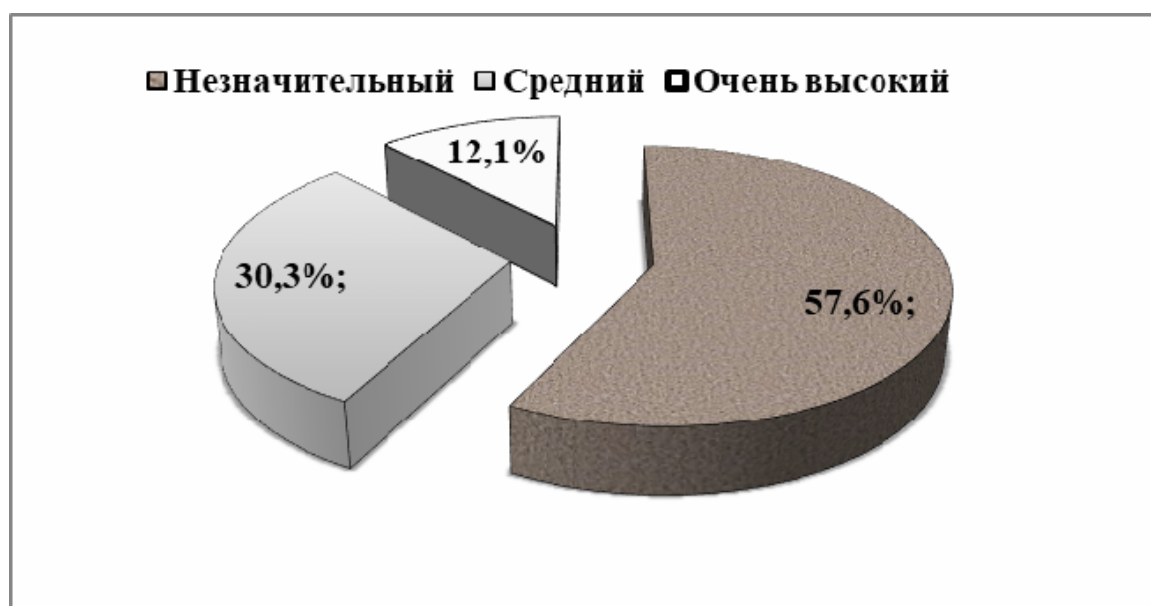


Рис. 1. Распределение уровней тревожности среди всех пациентов, поступивших в кардиологические отделения УЗ «11-я городская клиническая больница» и УЗ «6-я городская клиническая больница»

У мужчин уровни тревожности согласно проведенному анкетированию были следующими: незначительная отмечена у 22 пациентов, средней выраженности — у 3 пациентов, очень высокая — не отмечалась. Среди женщин были отмечены следующие уровни тревожности: незначительная отмечена у 16 пациенток, средней выраженности — у 17, очень высокая — у 8 пациенток (рис. 2).

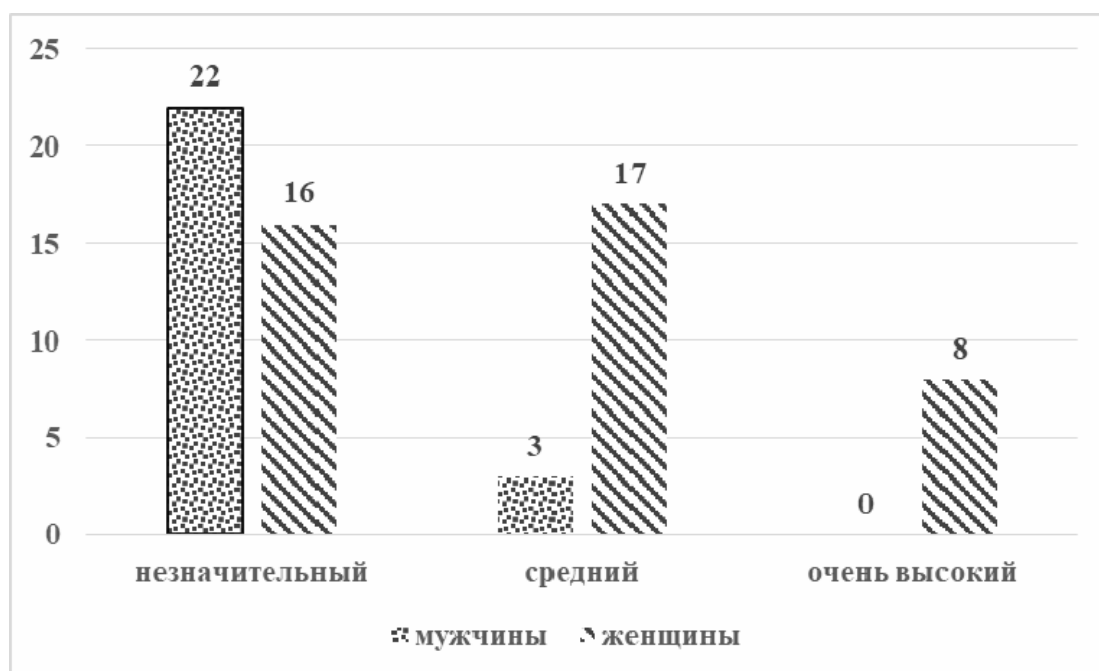


Рис. 2. Распределение уровней тревожности среди пациентов мужского и женского пола, поступивших в кардиологические отделения УЗ «11-я городская клиническая больница» и УЗ «6-я городская клиническая больница»

В ходе проведенного исследования установлено, что в группе пациентов с незначительным уровнем тревожности отмечено статистически значимое различие среди пациентов мужского и женского пола: у лиц мужского пола был статистически значимо выше незначительный уровень тревожности ($\chi^2 = 15,25$, $p < 0,001$). Однако в группах пациентов со средним и очень высоким уровнями тревожности отмечено статистически значимое увеличение уровней тревожности у женщин ($\chi^2 = 6,38$, $p = 0,012$ и $\chi^2 = 5,55$, $p = 0,019$ соответственно).

Выводы: 1. Частота выявления пациентов с ИБС с незначительным уровнем тревожности составила 57,6 %, со средним уровнем — 30,3 %, с очень высоким уровнем — 12,1 %; 2. У женщин с ИБС статистически значимо выше средний и очень высокий уровни тревожности, в то же время у мужчин с ИБС статистически значимо выше незначительный уровень тревожности.

Литература

1. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. — Минск : Вышэйшая школа., 2011. — 364 с.
2. Леонова Е. В., Чантурия А. В., Висмонт Ф. И. Патофизиология системы крови. Учебное пособие. 2-е изд. пер. и доп. — Мн.: Выш. шк. 2013. — 144 с.
3. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Противоишемическая и антиаритмическая эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией // Медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 55-59.

4. Клинико-патофизиологические аспекты гемоглобинопенических состояний у беременных женщины / Е. В. Черствая, С. Н. Чепелев // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов, И.А. Федотов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. — Рязань: ОТСиОП, 2018. — С. 288-290.
5. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического прекодиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Весці нацыянальнай акадэміі навук беларусі. Серыя медыцынскіх навук. — 2018. — Т. 15, № 2. — С. 215-221.
6. Значение функционального состояния печени в развитии дислипидемии и изменении терморегуляции при бактериальной эндотоксинемии / Е. Н. Чепелева // Актуальные вопросы современной медицины: материалы II Дальневосточного медицинского молодежного форума / под ред. Е.Н. Сазоновой. — Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2018. — С. 36-38.
7. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации трипофобии по степени выраженности // А. А. Жданок, Е. Н. Пальчик, С. Н. Чепелев, Е. Н. Чепелева // Инновации в медицине и фармации — 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, — Минск : БГМУ, 2018. — С. 583-587.
8. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического прекодиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией / Ф.И. Висмонт, С. Н. Чепелев, П. Ф. Юшкевич // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: рецензир. сб. науч. трудов / М-во здравоохранения Республики Беларусь, Бел. гос. мед. ун-т; редкол.: А. В. Сикорский, В. Я. Хрыщанович. — Минск : ГУ РНМБ, 2018. — Вып. 8. — С. 213-219.
9. Проявление трипофобии в зависимости от цвета и формата изображений с кластерными отверстиями. Предложение классификации трипофобии по степени ее выраженности / А. А. Жданок, С. Н. Чепелев, Е. Н. Чепелева // Молодежь и медицинская наука [Текст]: статьи VI Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием / Твер. гос. мед.ун-т; редкол.: М. Н. Калинин [и др.]. — Тверь: Твер. гос. мед. ун-т, 2019. — С. 145-149.
10. Значимость функционального состояния печени в развитии дислипидемии и изменении терморегуляции в условиях бактериальной эндотоксинемии у крыс / Е. Н. Чепелева, Ф. И. Висмонт // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов, И.А. Федотов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. — Рязань: ОТСиОП, 2018. — С. 290-291.

**М. Н. Климова¹, Д. Э. Зейналова¹, И. Н. Субботин¹,
Н. В. Скрябина², Е. Н. Максюкова²**

¹ — кафедра акушерства и гинекологии
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России,
² — ГБУЗ Тюменской области «Родильный дом №2»
г. Тюмень, Россия

Научный руководитель: д. м. н., профессор Т. П. Шевлюкова

ИЗМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ КАК ПРЕДИКТОННЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ДИСИНДРОМОВ НОВОРОЖДЕННЫХ

Актуальность: пренатальный и ранний неонатальный периоды развития ребёнка являются периодами высокого риска развития различных патологических состояний. В раннем послеродовом периоде любое патогенное воздействие может привести к серьёзным последствиям [1]. Актуальность проблемы обусловлена тем, что вопрос раннего выявления патологического состояния, то есть до появления клинических признаков болезни, в данный момент времени остаётся открытым.

Патология перинатального периода является основной причиной развития инвалидности, как в раннем детском возрасте, так и во взрослой жизни. Поэтому раннее выявление патологических состояний крайне важно для нормального развития организма [2].

В процессе родов плод испытывает физическое напряжение и нарастающую гипоксию, приводящую к оксидативному стрессу [2]. Оксидативный стресс является патологическим процессом, следствием гипоксии, и приводит к изменению редокс — потенциалов клетки, что в свою очередь инициирует свободнорадикальные процессы. В основном в свободнорадикальном окислении участвуют ненасыщенные жирные кислоты, однако возможно образование радикалов и из других макромолекул (нуклеиновые кислоты, протеины). Активные митотические процессы новорожденного на фоне оксидативного стресса могут явиться фактором развития патологических образований [3]. Впоследствии переход новорожденного на другой тип дыхания провоцирует полиорганные изменения, затрагивающие практически все органы новорожденного.

Переокисление липидов (ПОЛ) — одно из наиболее грозных последствий оксидативного стресса. Однако, у всех новорожденных в той или иной степени наступает такой лабораторный феномен, как транзиторная активация ПОЛ. Вместе с активацией ПОЛ происходит активация специальных ферментных систем — антиокислительных систем, которые представлены в основном ферментами с редокс-

потенциалом. В то же время, любые молекулы, способные изменять свою электронную конформацию на радикальную и при этом оставаться безопасными в окислительном плане (альфа-токоферол), могут считаться антиоксидантами, хотя и не являются ферментами.

В настоящее время выделяют три основные ступени защиты организма от ПОЛ: 1 — супероксиддисмутаза (СОД), 2 — глутатионпероксидаза (ГП) и каталаза и 3 — глутатионпероксидаза (ГП) и глутатионтрансферазы. Обозначенные ферменты в норме позволяют избегать окислительного взрыва и других негативных последствий ПОЛ. По данным исследований, только определение СОД может быть использовано как предикторный фактор развития дисиндрома, включающего синдром срыгивания [4].

Цель работы: определение активности антиоксидантных ферментов (СОД, ГП и церулоплазмينا (ЦП)) при моно- и дисиндромах, а также изучение возможности использования данных показателей в качестве предикторных в развитии дисиндромов на фоне синдрома срыгивания у новорожденных.

Материалы и методы: обследовано 452 новорожденных, которые родились от здоровых матерей доношенными через естественные пути. Среди обследованных новорожденных 125 детей были выписаны с диагнозом «здоров» — данные новорожденные составили контрольную группу. С синдромом срыгивания обследовано 80 новорожденных, с синдромом гипервозбудимости — 33, с болевым синдромом — 56, с синдромом кардио-респираторной депрессии (КРД) — 24. Сочетание двух синдромов (дисиндромы) отмечены: срыгивание+болевым синдромом — у 58 новорожденных, срыгивание+гипервозбудимость — у 41 ребенка, срыгивание+кардиореспираторная депрессия (КРД) — у 44 новорожденных.

Для исследования использовалась пуповинная кровь, которую забирали сразу после рождения, со стабилизатором — 1,5 % раствор ЭДТА в физ. растворе из расчета 0,1 мл стабилизатора на 2 мл крови.

Исследовались следующие показатели:

- супероксиддисмутаза (СОД),
- церулоплазмин (ЦП) и глутатионпероксидаза (ГП) в пуповинной крови.

По методу, описанному Е.Е. Дубининой (1983), определяли супероксиддисмутазу с феназинметасульфатом. Активность СОД выражали в усл. ед ./мл эр. в мин.

ЦП определяли в плазме крови по методу Раввина с р-фенилендиамином и выражали в мг/л.

По методу, описанному С.Н. Власовой и соавт. (1990), определяли ГП в эритроцитах, активность измерялась в ммоль/мл мин [7].

Статистическая обработка результатов проводилась согласно стандартам исследований. Вычислялась средняя арифметическая величина (M), а также ошибка среднего (m). Достоверность различий считали истиной при $p < 0,05$. Критерий значимости Стьюдента (t) послужил показателем для определения достоверности различий двух средних значений. Проверку гипотезы о равенстве генеральных средних в двух сравниваемых группах проводили с помощью непараметрического критерия U-критерия Манна — Уитни. Статистическая обработка материала проведена с использованием лицензированных программ «Statistica 6.0» и Excel.

Результаты: уровень СОД в группах пациентов с дисиндромами оказался в среднем на 43,3 % ниже, чем у пациентов группы контроля, тогда как при моносиндромах статистически значимого различия этого показателя с таковым в группе контроля не выявлено. Уровень ЦП в группе с дисиндромом «срыгивание+КРД» оказался на 165,5 % выше, а в группе «срыгивание+гипервозбудимость» — на 51,5 % ниже по сравнению с показателем контрольной группы. При моносиндромах: также выявлены особенности: уровень ЦП в группе «срыгивание» на 22 % выше, а при болевом синдроме ниже на 17 %, чем у пациентов контрольной группы. Выявлено увеличение уровня ГП при моносиндромах (болевом — на 91 %, синдроме «срыгивания» — на 72 %, КРД — на 34 %) и при дисиндроме «срыгивание+болевой синдром» — на 12 % по сравнению с показателем в группе контроля. Этот же показатель оказался ниже при синдроме гипервозбудимости — на 81 %, и дисиндроме «срыгивание+гипервозбудимость» — 24 %. В результатах остальных групп статистически значимых различий не было обнаружено. Статистически значимые различия наблюдаются при сравнении групп «гипервозбудимость» и «срыгивание+гипервозбудимость» в показателе ГП: при моносиндроме уровень ГП ниже на 76 %.

Выводы:

1. Активность СОД существенно не меняется при моносиндромах и находится на уровне показателей новорожденных детей с оценками «здоров». Если к любому из моносиндромов присоединяется синдром срыгивания, то в пуповинной крови наблюдается снижение активности СОД, что указывает на истощение антиоксидантных защитных механизмов.
2. Аналогичная картина наблюдается и при определении ЦП, который обладает и СОД-активностью. Однако, при моносиндромах значения ЦП снижены по сравнению с группой контроля, так как его функция более разносторонняя, поэтому данный показатель не может рассматриваться в качестве предиктора дисиндрома.

3. Выявлено значительное увеличение уровня ГП при указанных выше моносиндромах. При дисиндромах ГП имеет тенденцию к уменьшению по отношению к контролю, однако данную тенденцию нельзя считать статистически достоверной. В целом в группе дисиндромов показатели ГП имеют более низкие значения, чем в группе моносиндромов, что указывает на снижение активности антиоксидантных систем организма, то есть истощение антиоксидантных систем. Данный факт делает невозможным использовать уровень ГП в качестве как диагностического, так и прогностического показателя.
4. Данные различия и нестабильность показаний антиокислительных ферментов крови в большей степени свидетельствует о целесообразном использовании для предиктивной диагностики только определение уровня СОД.

Литература

1. Галиева Г.Д. Доклиническая диагностика пограничных состояний у новорожденных / Галиева Г.Д., Соловьева Е.Н., Попова Д.С., Петров В.В. // Интеграция наук. — 2018. — №5. — С. 22-25.
2. Барашнев Ю. А. Клинико-морфологическая характеристика и исходы церебральных расстройств при гипоксическоишемических энцефалопатиях // Акушерство и гинекология. — 2000. — № 5. — С. 39-42.
3. Цейликман В.Э. Изменение уровня fe +2/аскорбат-индуцированного пол при синдромах асфиксии, гипервозбудимости, срыгивания, болевом синдроме и их сочетаниях у новорожденных / Цейликман В.Э. Хасанова В.В. Попова А.С. Крупицкая Л.И. Шевлюкова Т.П. Синицкий А.И. // Современные проблемы науки и образования. — 2012. — № 6.
4. Цейликман В. Э. Состоятельность антиоксидантной системы при развитии дисиндромов у новорожденных / Цейликман В. Э., Хасанова В. В., Шевлюкова Т. П., Попова А С., Горностаева А. Б. // Медицинская наука и образование Урала. — 2010. — №1. — С. 88-91.
5. Царегородцев А.Д. Актуальные проблемы и перспективы развития диагностических технологий в педиатрии / А.Д. Царегородцев, В.С. Сухоруков // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2006. — № 1. — С. 3-9.
6. Хасанова В.В. Особенности окислительного стресса при сочетании синдромов срыгивания и гипервозбудимости у новорожденных / Хасанова В.В., Крупицкая Л.И., Попова А.С., Шевлюкова Т.П., Соломатова Т.В., Горностаева А.Б., Козочкин Д.А. // Вестник уральской медицинской академической науки. — 2012. — №2. — С. 83-84.
7. Нагорная Н. В. Оксидативный стресс. Влияние на организм человека, методы оценки / Нагорная Н. В., Четверик Н. А. // Здоровье ребёнка. — 2010. — №2. — С. 140-145.

Е. П. Ковыршина, Н.В. Страхова, О.Н. Красноручкая, Ю.А. Котова

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: А.А. Зуйкова

ВКЛАД СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К ЛЕЧЕНИЮ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ

Введение: проблема приверженности пациентов к лечению в условиях поликлиники остается актуальной и требует детального изучения влияющих на нее факторов [1]. Изучив и проанализировав данные аспекты, можно найти альтернативные пути повышения приверженности пациентов, что является залогом успешного лечения заболевания и снижения риска развития осложнений [2]. По данным ВОЗ за 2016 год ведущими причинами смерти являются заболевания сердечно-сосудистой системы [3], поэтому приверженность пациентов с данной патологией является наиболее актуальной в настоящее время.

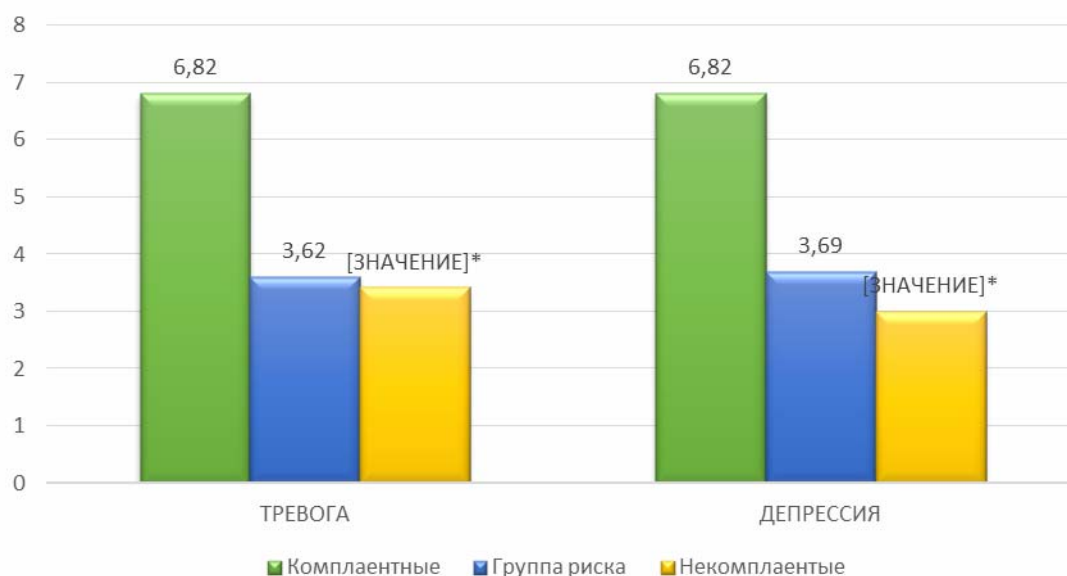
Цель исследования: оценить приверженность к терапии пациентов разной возрастной категории в зависимости от использования ими информационных технологий.

Материалы и методы: исследование было проведено на базе филиала БУЗ ВО ВГКП №4. Материалом для исследования стало обследование 49 больных, в том числе 36 женщин (73,5 %) и 13 мужчин (26,5 %) в возрасте от 40 до 80 лет, средний возраст составил $60,2 \pm 10,3$ лет. Среднее значение САД составило $147,7 \pm 12,4$ мм.рт.ст., ДАД — $96,6 \pm 5,3$ мм рт.ст. Для оценки приверженности больного использовался опросник Мориски-Грина. Для определения степени использования современных информационных технологий в лечебно-диагностическом процессе был разработан собственный опросник, включающий следующие вопросы:

1. Какой из возможностей для записи на прием Вы воспользовались?
2. До визита к врачу используете ли Вы информационные ресурсы для предположения наличия какого-либо заболевания?
3. Используете ли Вы Интернет для диагностики болезней по симптомам?
4. После визита к врачу и постановки диагноза читаете ли Вы дополнительную информацию о своем заболевании, прогнозах, методах диагностики и лечения?
5. Если информация сети Интернет о Вашем заболевании противоречит назначениям врача, продолжите ли Вы прием назначенных лекарственных препаратов?

Степень оценки тревожно-депрессивных расстройств была определена с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы SPSS Statistics 23.

Результаты: у больных, приверженных к лечению по шкале Мориски — Грина средний уровень тревоги составил $6,8 \pm 1,0$ балла, а средний уровень депрессии $6,8 \pm 1,4$, что значительно выше показателей тревоги и депрессии у некомплаентных больных ($3,6 \pm 0,6$ и $3,6 \pm 0,7$ соответственно) и больных, входящих в группу недостаточно приверженных и находящихся в группе риска по развитию неприверженности ($3,4 \pm 0,5$ и $3,0 \pm 0,4$ соответственно, рис. 1).



Примечание: * — различие по данному показателю между подгруппами статистически значимо ($p < 0,05$).

Рис. 1. Тревожно-депрессивные расстройства у больных с различным уровнем приверженности

Исходя из значения p по критерию Краскела — Уоллиса (тревога $p = 0,015$, депрессия $p = 0,042$) можно сделать вывод, что выше представленные данные достоверны, и уровень тревоги и депрессии выше у комплаентных больных. Возможно, это связано с тем, что у тревожно-депрессивных личностей при случайном пропуске приема медикаментов или невыполнении назначений врача усиливается чувство тревоги, которое ослабевает только при соблюдении назначенных предписаний, к которому и стремится данный контингент больных.

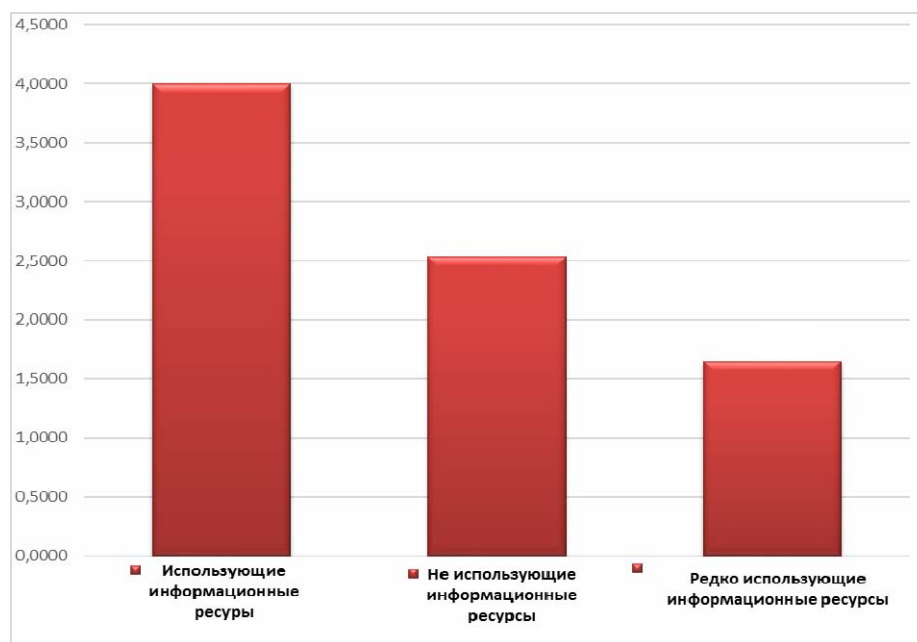
У больных, приверженных к лечению по шкале Мориски — Грина число принимаемых препаратов и таблеток $3,9 \pm 0,5$ и $5,3 \pm 0,7$ соответственно, что в численном отношении больше чем у больных, входящих в группу недостаточно приверженных (число препаратов $1,8 \pm 0,3$; таблеток $2,4 \pm 0,5$) и некомплаентных больных (число препаратов

2,9 ± 0,3; таблеток 3,8 ± 0,4). Данный факт достоверен по критерию Краскела — Уоллиса (число препаратов $p = 0,004$, число таблеток $p = 0,004$) У пациентов, приверженных к лечению, средние показатели САД (154 ± 6,5) и ДАД (98 ± 5,9) достоверно выше ($p = 0,036$), чем у больных не приверженных к лечению (САД 146 ± 15,4, ДАД 96 ± 5,4) и больных из группы риска (САД 144 ± 7,5, ДАД 94 ± 4,3). Из этого можно сделать вывод, что в группе комплаентных больных наблюдается более тяжелое течение АГ, с чем и связано большее число принимаемых лекарственных препаратов.

В ходе проведения исследования был выяснен способ записи больных на прием к врачу. Из обследованных нами 49 пациентов, 8 человек лично записывались в регистратуру, что составляет 16,3 % от общего числа, 19 человек воспользовались звонком в регистратуру (38,7 %), онлайн записью на сайте воспользовались 8 человек (16,3 %), а за помощью к близким обратилось 14 человек (28,5 %). Средний возраст пациентов, лично записывающихся в регистратуру на прием к врачу, составил 60 ± 3,3 года, звонок в регистратуру осуществлял контингент больных 54 ± 1,3 года, онлайн записью на сайте воспользовались пациенты, средний возраст которых составил 55 ± 3,4 года, а за помощью к близким обращались пациенты, средний возраст которых составляет 71 ± 1,7. Приверженность к лечению по шкале Мориски — Грина наибольшая именно в группе пациентов, обратившихся за помощью к близким (2,8 ± 0,2 балла). Была также выявлена прямая корреляционная зависимость между баллом возраста пациента и баллом приверженности к лечению по опроснику Мориски — Грин ($r = 0,319$, $p = 0,027$). Показатель уровня тревоги и депрессии у пациентов, обратившихся за помощью к близким равен 6,0 ± 0,5 и 6,4 ± 1,1 соответственно, что значительно выше, чем у пациентов, использующих другие возможности для записи на прием. Было выявлено, что у пациента (1 из 49 нами обследованных), использующего информационные ресурсы до визита к врачу, уровень тревоги и депрессии составил 14 и 8 баллов соответственно, в то время как у пациентов, не использующих информационные ресурсы (25 человек, 51 %) данные показатели составили 4,4 ± 0,4 и 4,6 ± 0,6 соответственно. 23 пациента, иногда использовавшие информационные ресурсы до визита к врачу составляют 47 % от общего числа опрошенных нами больных. Данный факт достоверен по критерию Краскела — Уоллиса (тревога $p = 0,041$, депрессия $p = 0,045$) Однако, у пациентов, использовавших информационные ресурсы до визита к врачу была выявлена большая приверженность к лечению по шкале Мориски — Грин (4,0 ± 0,3 балла, рис. 2), чем у пациентов, не использующих информационные ресурсы (2,5 ± 0,2 балла) и редко использующих (1,4 ± 0,1 балла).

В ходе проведения исследования было выяснено, что из 49 опрошенных нами пациентов 2 человека (4 % от общего числа) используют интернет для диагностики

болезней по симптомам, 25 опрошенных (51 % от общего числа) не используют интернет в подобных целях, 22 человека (45 %) ответили, что иногда используют сеть интернет для диагностики болезней по симптомам. Средний возраст пациентов, использующих интернет для диагностики болезней по симптомам составил $45 \pm 2,5$ года. Средний возраст пациентов, не использующих интернет для диагностики болезней по симптомам составил $66 \pm 1,8$ лет. ($p = 0,003$).



Примечание: * — различие по данному показателю между статистически значимо ($p = 0,044$).

Рис. 2. Уровень приверженности у больных в зависимости от использования информационных ресурсов

После визита к врачу и постановки диагноза читают дополнительную информацию о своем заболевании, прогнозах, методах диагностики и лечения 55 % больных, средний возраст которых составил $56 \pm 1,5$ лет. Отрицательный ответ на данный вопрос из собственного опросника дали 26 % больных, средний возраст которых составил $69 \pm 2,6$. Однако приверженность пациентов к лечению выше во второй группе (пациенты давшие отрицательный ответ) и составила $3,5 \pm 0,2$, в то время как у больных, положительно ответивших на данный вопрос, приверженность $1,7 \pm 0,2$.

На пятый вопрос собственного опросника: «Если информация сети Интернет о Вашем заболевании противоречит назначениям врача, продолжите ли Вы прием назначенных лекарственных препаратов?» 5 опрошенных (10 %) дали отрицательный ответ, 32 человека (65 %) ответили, что продолжат лечение согласно назначениям врача, 12 опрошенных (25 %) ответили, что не используют интернет.

В ходе проведения исследования, была выявлена прямая корреляционная зависимость между баллом по шкале тревоги и баллом по опроснику Мориски — Грин ($r = 0,421$, $p = 0,003$), т.е. чем выше у пациента уровень тревоги, тем большая приверженность к лечению. Также была выявлена прямая корреляционная зависимость между возрастом пациента и баллами по шкале тревоги ($r = 0,421$) и депрессии ($r = 0,479$).

Выводы:

1. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что использование информационных ресурсов пациентами, более характерно для лиц более низкой возрастной группы. Данный факт, по-видимому, связан с уровнем владения информационными ресурсами пациентов разных возрастных групп.
2. Исходя из того, что уровень тревоги и депрессии выше у лиц, использующих информационные технологии, можно сделать вывод об отрицательном влиянии информационных ресурсов на психическое состояние больных.
3. У пациентов, использующих информационные ресурсы до визита к врачу была выявлена большая приверженность к лечению, чем у пациентов, не использующих или редко использующих информационные технологии, следовательно, можно сделать вывод, о положительном влиянии информационных ресурсов на приверженность пациентов к лечению.
4. Больные в исследовании не продемонстрировали высокий уровень комплаентности (средний балл по шкале Мориски — Грин для всех пациентов составил всего $2,25 \pm 0,13$), но несмотря на это, результаты ответов пациентов на 5 вопрос (Если информация сети Интернет о Вашем заболевании противоречит назначениям врача, продолжите ли Вы прием назначенных лекарственных препаратов?) говорят о высоком уровне доверия к врачу.

Литература

1. Ожирение у пациентов со стабильной стенокардией: оценка качества жизни, тревожно-депрессивных расстройств и приверженности к лечению / Страхова Н.В., Калиева М.А., Зуйкова А.А., Белозерова Е.В. // Прикладные информационные аспекты медицины. — 2019. — № 1. — С. 54–61.
2. Москалёва К.А., Страхова Н.В. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на территориальном терапевтическом участке города Воронеж / К.А. Москалёва, Н.В. Страхова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2015. — № S2. — С. 79.
3. Харченко В.И., Какорина Е.П., Корякин М.В., Вирин М.М., Ундрицов В.М., Онищенко П.И., Потиевский Б.Г., Смирнова Н.Л., Михайлова Р.Ю. Смертность от болезней системы кровообращения в России и в экономически развитых странах. Аналитический обзор официальных данных Госкомстата, МЗ и СР России, ВОЗ и экспертных оценок по проблеме // Российский кардиологический журнал. — 2005. — №2. — С. 5-17.

Д.С. Колбасников, А.А. Коркунова , И.Я. Пиекалнитс

Кафедра стоматологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

Научный руководитель: И.Я. Пиекалнитс

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
И ИХ СВЯЗЬ С СОМАТИЧЕСКИМИ СОСТОЯНИЯМИ
НА СЕЛЬСКОМ ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ**

Введение: диагностика и ведение пациентов с коморбидной патологией остаётся одной из наиболее сложных задач в клинической практике. Одной из задач Программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» до 2021 года является обеспечение приоритета профилактики в сфере охраны здоровья и развития первичной медико-санитарной помощи. Установлено, что смертность и заболеваемость среди сельского населения в Российской Федерации выше, чем среди городского. Так, по данным статистических материалов [1], опубликованных за 2016 год ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России показатель смертности (на 100 тысяч населения) среди городских жителей в Российской Федерации составил 1244,8, сельских жителей — 1417,1; в центральном федеральном округе соответственно 1272,1 и 1680,9. Эпидемиологические исследования, проведенные в последние годы, свидетельствуют не только в высокой распространенности среди жителей села соматической патологии, но и стоматологических заболеваний [2–9]. В Федеральной государственной программе первичной профилактики наиболее распространенных стоматологических заболеваний кариеса зубов и болезней пародонта среди населения России [10] определены долгосрочные цели по основным параметрам стоматологического здоровья. Выявлению распространенности заболеваний, факторов риска, их стратификации придается особое значение, поскольку это позволяет получить представление о некоторых патогенетических механизмах, лежащих не только в основе развития хронических заболеваний и их осложнений, а также более конкретно планировать и осуществлять лечебно-профилактические мероприятия на сельском врачебном участке. Однако в литературе имеются немногочисленные работы [11] о распространенности стоматологических заболеваний среди жителей сельского врачебного участка. Данное обстоятельство обуславливает необходимость прицельного изучения распространенности стоматологических и соматических заболеваний среди жителей села.

Цель исследования: изучить структуру стоматологических заболеваний, их взаимосвязь с различными патологическими состояниями у лиц, проживающих в сельской местности.

Материалы и методы: обследован 91 больной (35 мужчин, 56 женщин; возраст — $48 \pm 0,8$ лет) сельского врачебного участка, находившийся на плановом осмотре и лечении в кабинете врача-стоматолога села Мелково Конаковского района Тверской области. С помощью разработанной анкеты, а также при анализе медицинской документации (медицинская карта стоматологического больного, контрольная карта диспансерного наблюдения) изучалась структура стоматологических заболеваний и их связь (взаимосвязь) с другими соматическими состояниями.

Результаты и обсуждение: среди стоматологических заболеваний у жителей сельского врачебного участка выявлялись следующие патологические состояния: пульпит (28; 30,8 %), хронический апикальный периодонтит (27; 29,7 %), зубные отложения (21; 23 %), кариес эмали (15; 16,5 %). При детальном изучении оказалось, что пульпит одинаково встречался среди мужчин и женщин; средний возраст соответственно составил $48 \pm 3,1$ лет и $52 \pm 4,4$ года. Хронический апикальный периодонтит выявлялся у 11 мужчин и 16 женщин; средний возраст соответственно составил $51 \pm 6,5$ год и $44 \pm 4,5$ года. Зубные отложения регистрировались у 7 мужчин и 14 женщин; средний возраст соответственно составил $39 \pm 5,5$ лет и $41 \pm 4,6$ год. Кариес эмали обнаруживался у 3 мужчин и 12 женщин, возраст соответственно составил $47 \pm 8,4$ лет и $45 \pm 6,3$ лет. Следовательно, среди жителей, проживающих в сельской местности, стоматологические заболевания чаще встречаются у женщин в возрастной группе 40 лет и более. Среди обследованных соматические заболевания встречались у 40 (44 %) человек (мужчин — 21, женщин — 19). При детальном изучении коморбидных состояний установлено, что наиболее часто стоматологическим заболеваниям сопутствовали: артериальная гипертония (12; 13,2 %), хронические сосудистые заболевания головного мозга (12; 13,2 %), заболевания суставов и позвоночника (8; 8,8 %), ишемическая болезнь сердца (3; 3,3 %), онкологическая патология (2; 2,2 %), сахарный диабет (1; 1,1 %), бронхиальная астма (1; 1,1 %). Пульпиту чаще сопутствовали хроническая ишемия головного мозга, артериальная гипертония, кариесу — ишемическая болезнь сердца, хроническая ишемия головного мозга; при зубных отложениях — артериальная гипертония, хроническом апикальном периодонтите — хроническая ишемия головного мозга. Обращает на себя внимание, что в нашем исследовании распространенность стоматологической патологии среди сельских жителей оказалась ниже, чем статистические данные других исследователей [11]. По нашему мнению, такое расхождение предъявляет дополнительные требования для проведения скрининговых исследований состояния зубов и пародонта среди жителей сельских врачебных участков.

Выводы: среди жителей Мелковского сельского врачебного участка Конаковского района Тверской области в структуре стоматологических заболеваний преобладает пульпит, затем хронический апикальный периодонтит, реже зубные отложения и кариес эмали, причем у женщин чаще, чем у мужчин. Поражению тканей зуба и периодонта наиболее часто сопутствует артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, хроническая ишемия головного мозга. Учитывая распространенность заболеваний зубов и пародонта, их сопряженность с различными сосудистыми патологическими состояниями, необходимо организовать совместную работу врача-терапевта и стоматолога для проведения своевременной ранней диагностики патологических состояний и осуществления активных лечебно-профилактических мероприятий на сельском врачебном участке.

Литература

1. Медико-демографические показатели Российской Федерации 2016 г ; статистические материалы ФГБУ “ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения.” Минздрава Росси, Москва, 2017.
2. Образцов Ю.Л. Экологические аспекты стоматологической патологии // Журнал стоматология. — 1975. — №5. — С. 15-18.
3. Кузьмина Э.М. Программа изучения интенсивности стоматологических заболеваний среди населения России // Российский стоматологический журнал. — 2001. — №2. — С. 34-35.
4. Боровский Е.В., Евстигнеева И.И. Распространенность кариеса зубов и заболеваний пародонта по материалам обследования 2-х регионов // Стоматология. — 1987. — №4. — С. 64-66.
5. Безруков В.М., Алимский А.В., Азрельян Б.А. Основные направления развития научных исследований по эпидемиологии стоматологических заболеваний. некоторые итоги и перспективы // Новое в стоматологии. Спец.выпуск. — 1995. — №4. — С. 18-21.
6. Алимский А.В. Эпидемиология стоматологических заболеваний // Эпидемиология и профилактика стоматологических заболеваний. Труды ЦНИИС. Том 18. — 1987. — С. 5-10.
7. Токмакова С.И., Сгибнева В.А. Оценка распространенности и интенсивности заболеваний пародонта у взрослого населения Алтайского края // Журнал “Здоровье и образование в 21 веке”. Том 18. — 2016. — №8. — С. 63-65.
8. Распространенность и интенсивность признаков заболеваний пародонта среди взрослого населения г. Саратова. // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — №1.
9. Сгибаева В.А. Оценка распространенности и интенсивности заболеваний пародонта у взрослого населения г. Барнаула // Журнал научных статей “Здоровье и образование в 21 веке”. Том 18. — 2016. — №5. — С. 57-61.
10. Федеральная государственная программа первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения. — Москва, 2011. — 32 с.
11. Абдурахманов Г.Г., Хачиров ДЖ.Г. Экология заболеваемости пародонтитом взрослого населения сельской местности республики Дагестан // Вестник новых медицинских технологий. Том 27. — 2010. — №3. — С. 167-169.

Я. Ю. Комиссарова¹, П. Ю. Рюмина¹, Е. В. Андреева^{1,2}, С. Н. Бельдиев¹

¹ — кафедра терапии и кардиологии ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

² — ГБУЗ Тверской области «Областная клиническая больница»

г. Тверь, Россия

Научный руководитель: Д. Ю. Платонов

ОБОСНОВАННОСТЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ 2019 ГОДА ПО ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИИ

Введение: в ряде работ показано, что некоторые отечественные согласительные документы последних лет содержат недостаточно обоснованные утверждения об эффективности лекарственных средств, применяемых у пациентов с дислипидемией и высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [1-4]. В 2019 г. опубликовано заключение Совета российских экспертов «Коррекция гипертриглицеридемии (ГТГ) с целью снижения остаточного риска при заболеваниях, вызванных атеросклерозом», в котором приведены следующие рекомендации по лекарственной терапии ГТГ:

1) статины являются препаратами 1-й линии для снижения риска ССЗ у пациентов с гиперхолестеринемией и ГТГ;

2) у пациентов высокого, очень высокого и экстремального риска с уровнем триглицеридов (ТГ) > 2,3 ммоль/л, несмотря на лечение статинами, к терапии следует добавить фенофибрат, а в случае непереносимости фенофибрата или при недостижении целевого уровня ТГ < 1,7 ммоль/л целесообразно использовать омега-3 кислот этиловые эфиры 90 в дозе 2-4 г/сут;

3) при уровне ТГ 1,7-2,3 ммоль/л следует проводить немедикаментозную терапию, а при отсутствии эффекта рассмотреть возможность назначения омега-3 кислот этиловых эфиров 90 в дозе 2-4 г/сут;

4) при уровне ТГ $\geq 5,6$ ммоль/л первоочередной задачей является предупреждение развития панкреатита с помощью фенофибрата [5].

В документе подчеркивается, что уменьшение уровня ТГ является важной составляющей снижения сердечно-сосудистого риска, и приводятся результаты трех рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) — ACCORD-Lipid, REDUCE-IT, FIELD, в которых изучалось влияние фенофибрата и препарата из группы омега-3 кислот на твердые конечные точки [5].

Цель исследования: уточнить, насколько рекомендации по лекарственной терапии ГТГ соответствуют результатам РКИ ACCORD-Lipid, REDUCE-IT и FIELD [6-8].

Материал и методы: выполнено сравнение сведений о РКИ ACCORD-Lipid, REDUCE-IT и FIELD, приведенных в согласительном документе и в оригинальных публикациях, посвященных этим исследованиям.

Результаты и обсуждение: согласно сведениям, изложенным в отечественном документе, в РКИ ACCORD-Lipid участвовали 5518 больных с сахарным диабетом (СД) 2 типа, принимавших симвастатин в дозе 20-40 мг/сут, которым в рандомизированном порядке назначали фенофибрат 160 мг/сут либо плацебо. За время наблюдения (в среднем 4,7 лет) частота первичной конечной точки (первое сердечно-сосудистое осложнение: нефатальный инфаркт миокарда — ИМ, нефатальный инсульт, сердечно-сосудистая смерть) составила 2,2 % в год в группе фенофибрата и 2,4 % в год в группе плацебо: относительный риск (ОР) 0,92; 95 % доверительный интервал (ДИ) 0,79-1,08; $p = 0,32$. При этом сердечно-сосудистая смертность составила 0,72 % в год в группе фенофибрата и 0,83 % в год в группе плацебо ($p = 0,26$), а общая смертность — 1,47 % в год в группе фенофибрата и 1,61 % в год в группе плацебо ($p = 0,33$) [5]. Вслед за этим в документе сообщается: «Основным результатом исследования было то, что терапия фенофибратом привела к снижению макрососудистых событий (риска СС3) в группе пациентов с атерогенной смешанной дислипидемией (ТГ $\geq 2,3$ ммоль/л и холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС ЛВП) $\leq 0,9$ ммоль/л) на 31 %» [5].

Сравнение с оригинальной публикацией показывает, что в ней намного более четко выделен вывод, который следует из результатов РКИ ACCORD-Lipid: «Комбинация фенофибрата и симвастатина не снижала частоту фатальных сердечно-сосудистых событий, нефатального ИМ или нефатального инсульта по сравнению с одним симвастатином. Эти результаты не поддерживают рутинное использование комбинированной терапии фенофибратом и симвастатином с целью снижения сердечно-сосудистого риска у большинства пациентов высокого риска с СД 2 типа» [6]. Снижение частоты первичной конечной точки на 31 % (ОР 0,69; 95 % ДИ 0,49-0,97), на котором сделан акцент в согласительном документе, выявлено только при вторичном анализе в сравнительно небольшой (17 % от общего числа участников) подгруппе пациентов с уровнем ТГ $\geq 2,3$ ммоль/л и ХС ЛВП $\leq 0,9$ ммоль/л [6].

Таким образом, рекомендация назначать фенофибрат всем пациентам высокого риска, у которых на фоне терапии статинами уровень ТГ остается $> 2,3$ ммоль/л, представляет собой отступление от принципов доказательной медицины. Согласно этим принципам, положительным результатом в РКИ, в которых оцениваются исходы заболевания, является доказательство статистически значимого положительного влияния препарата на первичную конечную точку [9]. При этом результаты, получен-

ные в РКИ, применимы только к таким же категориям пациентов, как участники РКИ, и не могут быть распространены на более широкий круг больных [9]. Следовательно, с учетом данных вторичного анализа в подгруппах назначение фенофибрата с целью снижения остаточного риска ССЗ может быть рекомендовано только больным высокого риска с СД 2 типа, у которых на фоне приема статинов уровень ТГ остается $> 2,3$ ммоль/л, а уровень ХС ЛВП $\leq 0,9$ ммоль/л.

О препаратах омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) и о РКИ REDUCE-IT в согласительном документе сообщается следующее: «Препаратами 2-й линии для снижения уровня ТГ являются омега-3 кислот этиловые эфиры 90 (Омакор). Недавно завершилось исследование REDUCE-IT с участием 8 тыс. пациентов, доказавшее влияние омега-3 ПНЖК на твердые конечные точки. Критериями включения были: установленные в анамнезе ССЗ (~70 % пациентов) или СД 2 типа + более одного фактора риска, уровень ТГ $\geq 2,3$ ммоль/л и $< 5,6$ ммоль/л, достигнутый целевой уровень ХС липопротеинов низкой плотности (ЛНП) $> 1,03$ ммоль/л и $\leq 2,6$ ммоль/л. Первичной конечной точкой являлось время от рандомизации до первого события: сердечно-сосудистая смерть, нефатальный ИМ, нефатальный ишемический инсульт, реваскуляризация, нестабильная стенокардия. Было продемонстрировано снижение относительного риска развития серьезных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий на 25 % ($p < 0,001$) в группе пациентов, принимавших омега-3 ПНЖК (эйкозапентаеновая кислота 4 г/сут), в сравнении с плацебо» [5].

Сравнение с оригинальной публикацией показывает, что в приведенном описании недостаточно четко отражен тот факт, что все пациенты, включенные в исследование, получали статины, к которым в контрольной группе добавлялось плацебо, а в основной группе — препарат Vascepa (icosapent ethyl), отличающийся по своему составу от Омакора [7]. Оба препарата относятся к классу омега-3 ПНЖК, но Vascepa содержит только этиловый эфир эйкозапентаеновой кислоты (ЭПК) [7], а Омакор (международное непатентованное наименование — омега-3 кислот этиловые эфиры 90) — этиловый эфир ЭПК и этиловый эфир докозагексаеновой кислоты (ДГК) в соотношении 1,2:1 [10]. Авторы оригинальной публикации в разделе «Обсуждение» указывают на способность ДГК, в отличие от ЭПК, повышать уровень ХС ЛНП в крови, подчеркивая при этом, что результаты исследования REDUCE-IT не могут быть распространены на пациентов, которые получают препараты омега-3 ПНЖК, имеющие смешанный состав [7].

Сравнение с оригинальной публикацией показывает также, что в процитированном фрагменте согласительного документа неточно указан один из критериев включения в РКИ REDUCE-IT. Согласно исходному протоколу, в исследование

включались пациенты с уровнем ТГ от $\geq 1,7$ ммоль/л до $< 5,6$ ммоль/л, но в дальнейшем в протокол было внесено изменение и нижний порог повышен до уровня $\geq 2,3$ ммоль/л [7]. В итоге оказалось, что у 39 % участников исследования исходный уровень ТГ составлял $< 2,3$ ммоль/л, и в данной подгруппе, как и в исследовании в целом, было продемонстрировано статистически значимое снижение частоты первичной конечной точки при активном лечении, по сравнению с приемом плацебо (ОР 0,79; 95 % ДИ 0,71-0,88) [7].

Следовательно, приведенная в отечественном документе рекомендация рассмотреть возможность назначения препарата омега-3 ПНЖК при уровне ТГ 1,7-2,3 ммоль/л согласуется с результатами РКИ REDUCE-IT. Необоснованным в данном случае является то, что авторы документа предлагают использовать омега-3 кислот этиловые эфиры 90 (т.е. все тот же Омакор), тогда как способность снижать остаточный риск ССЗ в РКИ REDUCE-IT продемонстрировал icosapent ethyl (Vascepa).

В третьем исследовании, описанном в согласительном документе (РКИ FIELD), так же как и в РКИ ACCORD-Lipid, изучалась эффективность фенофибрата у больных с СД 2 типа ($n = 9795$), но в отличие от обоих рассмотренных выше исследований, большинство участников РКИ FIELD не принимали статины [5, 8]. Поэтому присутствие сведений об этом исследовании в документе, посвященном вопросам снижения остаточного сердечно-сосудистого риска (т.е. риска, сохраняющегося, несмотря на прием статинов), на первый взгляд, представляется неоправданным. Особенно если учесть, что в исследовании не был продемонстрирован положительный результат: за время наблюдения (в среднем 5 лет) отмечалась лишь тенденция к снижению частоты первичной конечной точки (ИМ или смерть от ССЗ) в группе фенофибрата, по сравнению с группой плацебо (ОР 0,89; 95 % ДИ 0,75-1,05, $p < 0,16$) [5, 8]. Тем не менее, исследованию FIELD в согласительном документе уделяется столь же значительное внимание, как и двум другим исследованиям, при этом подчеркивается, что «в группе фенофибрата частота развития нефатального ИМ достоверно снизилась на 24 % ($p = 0,01$), количество случаев реваскуляризации на 21 % ($p = 0,035$), также были значительно меньше случаи сердечно-сосудистых осложнений ($p = 0,003$)» [5].

Возможно, выявленное в РКИ FIELD благоприятное влияние монотерапии фенофибратом на отдельные вторичные конечные точки рассматривается авторами согласительного документа как дополнительное обоснование рекомендации по тактике ведения пациентов с тяжелой ГТГ («при уровне ТГ $\geq 5,6$ ммоль/л первоочередной задачей является предупреждение развития панкреатита с помощью фенофибрата» [5]). Ведь если фенофибрат не только предупреждает развитие панкреатита, но и способен

снижать частоту хотя бы некоторых сердечно-сосудистых осложнений, то имеются все основания начинать лечение тяжелой ГТГ именно с него.

Необходимо, однако, учитывать следующие обстоятельства, не нашедшие отражения в согласительном документе. Вопрос о том, какие гиполипидемические средства наиболее эффективно предупреждают развитие панкреатита у лиц с тяжелой ГТГ, не изучался в РКИ [11]. Эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что у пациентов с уровнем ТГ $\geq 5,6$ ммоль/л значительно повышен риск развития панкреатита [11]. Предполагается, что фибраты, снижающие уровень ТГ в существенно большей степени, чем статины, должны более эффективно предотвращать развитие панкреатита у лиц с высоким уровнем ТГ [12]. Вместе с тем, по данным мета-анализа крупных РКИ, у пациентов с менее высоким и/или нормальным уровнем ТГ статины снижают риск развития панкреатита на 23 %, по сравнению с плацебо (ОР 0,77; 95 % ДИ 0,62-0,97) [12]. При этом в РКИ FIELD, в которое тоже включались пациенты со сравнительно невысоким уровнем ТГ ($\leq 5,0$ ммоль/л), в группе фенофибрата панкреатит развивался на 74 % чаще, чем в группе плацебо (ОР 1,74; ДИ 1,04-2,91) [8, 12]. Исходя из этих данных, можно предполагать, что и у пациентов с уровнем ТГ $\geq 5,6$ ммоль/л препаратами 1-й линии должны оставаться статины, а не фенофибрат.

Заключение: отечественные рекомендации 2019 г. по лекарственной терапии гипертриглицеридемии представляют собой мнение экспертов, которое лишь отчасти обосновано результатами рандомизированных контролируемых исследований.

Литература

1. Бельдиев С. Н. Проблема назначения статинов больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями и сопутствующими болезнями печени. Что препятствует преодолению статинофобии? // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2016. — Том 12, № 3. — С. 325-330.
2. Бельдиев С. Н. Схема совместного назначения статинов и урсодезоксихолевой кислоты пациентам с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений и сопутствующей неалкогольной жировой болезнью печени: проблемы практического применения // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2017. — Том 13, № 1. — С. 129-135.
3. Обоснование гиполипидемической эффективности урсодезоксихолевой кислоты в отечественных клинических рекомендациях: превращение пешки в ферзя / С. Н. Бельдиев, О. А. Лаздин, И. В. Егорова, Д. Ю. Платонов // Верхневолжский медицинский журнал. — 2017. — № 4. — С. 37-41.
4. Первые российские клинические рекомендации по ведению больных с коморбидной патологией: оцениваем уровень доказательности / Д. Ю. Платонов, С. Н. Бельдиев, И. В. Егорова, О. А. Лаздин, Е. И. Березина, Е. В. Андреева, И. В. Медведева, Г. Ю. Труфанова, С. А. Смирнов // Верхневолжский медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 23-32.

5. Коррекция гипертриглицеридемии с целью снижения остаточного риска при заболеваниях, вызванных атеросклерозом. Заключение Совета экспертов / Г. П. Арутюнов, С. А. Бойцов, М. И. Воевода и др. // Российский кардиологический журнал. — 2019. — № 9. — С. 44-51.
6. Effects of combination lipid therapy in type 2 diabetes mellitus / The ACCORD Study Group // N. Engl. J. Med. — 2010. — Vol. 362. — P. 1563-1574.
7. Cardiovascular risk reduction with icosapent ethyl for hypertriglyceridemia / D. L. Bhatt, P. G. Steg, M. Miller, et al. // N. Engl. J. Med. — 2019. — Vol. 380, № 1. — P. 11-22.
8. Effects of long-term fenofibrate therapy on cardiovascular events in 9795 people with type 2 diabetes mellitus (the FIELD study): randomised controlled trial / The FIELD study investigators // Lancet. — 2005. — Vol. 366. — P. 1849-1861.
9. Марцевич С. Ю. Как решить проблему выбора препарата внутри одного класса с позиций доказательной медицины? // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. — 2019. — Том 15, № 2. — С. 271-276.
10. Bays H. Clinical overview of Omacor: a concentrated formulation of omega-3 polyunsaturated fatty acids // Am. J. Cardiol. — 2006. — Vol. 98, № 4A. — P. 71i-76i.
11. Lederle F. A., Bloomfield H. E. Drug treatment of asymptomatic hypertriglyceridemia to prevent pancreatitis: where is the evidence? // Ann. Intern. Med. — 2012. — Vol. 157, № 9. — P. 662-664.
12. Lipid-modifying therapies and risk of pancreatitis: a meta-analysis / D. Preiss, M. J. Tikkanen, P. Welsh, et al. // JAMA. — 2012. — Vol. 308, № 8. — P. 804-811.

Р. К. Костин, Е. Е. Тягунова

Кафедра биологической химии

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Москва, Россия

Научный руководитель: Т.И. Шлапакова

АНТИОКСИДАНТНАЯ ЗАЩИТА КЛЕТОК. ВЛИЯНИЕ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА НА ПРОЦЕССЫ СТАРЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Введение: в процессе клеточного метаболизма генерируются активные формы кислорода (АФК), которые могут вызывать повреждения клеток, что способствует инициации старения и развитию заболеваний у человека [1, 2, 3]. Для инактивации АФК у различных организмов в процессе эволюции появились механизмы определения концентрации кислорода и АФК, а также регуляции клеточных процессов в ответ на изменения уровней кислорода и АФК. Редокс-сигнализация способствует регуляции таких процессов, как пролиферация и гибель клеток. Аберрантная редокс-сигнализация лежит в основе многих заболеваний человека [1].

Цель исследования: изучить механизмы антиоксидантной защиты (АОЗ) клеток и выяснить, каким образом активные формы кислорода — неотъемлемая часть вне- и внутриклеточной среды человека — интегрированы в клеточный метаболизм.

Результаты и обсуждение: в клетках присутствуют антиоксидантные защитные механизмы, которые способствуют инактивации избыточно продуцируемых радикалов, представленных АФК (такими, как перекись водорода (H_2O_2), супероксиданион ($O_2^{\bullet-}$), синглетный кислород ($1/2 O_2$), гидроксильный радикал ($\bullet OH$)) [3, 4, 5, 6]. Поддержание баланса между синтезом и инактивацией АФК приводит к внутриклеточному гомеостазу [1]. Однако чрезмерное изменение уровня АФК в ту или иную сторону приводит к возникновению различных повреждений клетки. Внутриклеточный гомеостаз в молодых клетках поддерживается высокоэффективной эндогенной антиоксидантной защитной системой, которая включает такие антиоксидантные ферменты, как супероксиддисмутаза, глутатионредуктаза, глутатионпероксидаза, каталаза, глутатион, глутатион S-трансфераза, разнообразные белки, а также низкомолекулярные акцепторы неферментативного происхождения, вырабатываемые организмом человека (например, мочевая кислота, липоевая кислота, коэнзим Q и другие вещества) [1, 5, 6, 7].

Функции АФК в организме человека очень разнообразны, так как кислород и его активные формы вовлечены в большое количество химических реакций клеточного метаболизма [2, 4, 5]. АФК в нормальных концентрациях являются посредниками реакций, в процессе которых клетки, накопившие большое количество повреждений и в результате этого потерявшие способность к функционированию, и продукты их распада выводятся из организма. При снижении уровня свободных радикалов в организме увеличивается вероятность возникновения нарушений в таких жизненно необходимых защитных механизмах, как апоптоз, фагоцитоз и детоксикация [1, 4, 7]. Известно, что АФК в низких концентрациях являются молекулами, передающими внутриклеточные сигналы, например, АФК регулируют пролиферацию клеток и экспрессию генов посредством активации факторов транскрипции, а рост и миграцию клеток активируют посредством модуляции внутриклеточного кальция. Кроме того, АФК играют важную роль в процессах передачи сигналов клетками сосудов: активируют эндотелиальную синтазу оксида азота.

Чрезмерное образование свободных радикалов приводит к клеточному повреждению и возникновению многих дегенеративных заболеваний, включая сердечно-сосудистые и нейродегенеративные заболевания, катаракту, бесплодие, рак молочной железы, легких, толстой кишки, простаты, яичников и головного мозга [1, 8, 9]. Синтез АФК в избыточных количествах может быть вызван нарушением протекания таких процессов, как, например, окислительное фосфорилирование, реакции с участием ионов переходных металлов, катаболизм полиаминов и тимидина, а также оксидазная активность [2, 10].

Нарушения функционирования антиоксидантных механизмов и восстановительных систем способствуют ускорению процессов клеточного старения и возникновению возрастных заболеваний. Большинство основных систем репарации становятся недостаточно эффективными в стареющих клетках [1, 3]. В результате происходят изменения внутриклеточного гомеостаза, накапливаются повреждения органоидов и различных структур, а также нарушаются функции клеток. Многие учёные связывают процессы старения в первую очередь с повышением уровня окислительного стресса, различными типами макромолекулярных изменений и накоплением повреждений ДНК. Ввиду того, что большая часть функций клеток выполняется белками, старение может быть следствием нарушения регуляции протеостаза или изменения функционирования протеома. Кроме того, из-за повреждений ДНК, возникающих в результате старения, не все клеточные белки могут быть синтезированы [1, 2].

Со временем клеточные теломеры укорачиваются из-за процесса репликации и снижения АОЗ. Следовательно, клетки теряют свою пролиферативную способность и

переходят в состояние необратимой остановки клеточного цикла, называемой репликативным старением [11, 12, 13]. Кроме уменьшения длины теломер существуют и другие триггеры старения, включая нетеломерный и негенотоксический стрессы, которые инициируются различными физико-химическими сигналами, например, разрушением митохондрий, окислительным стрессом, стрессом репликации ДНК или активированными онкогенами белковой природы семейств Ras и Raf. Все перечисленные факторы приводят к старению (запрограммированному или преждевременному) [1]. Эти триггеры активируют различные сигнальные пути (в том числе ответ на повреждение ДНК), способствуют синтезу трансформирующего ростового фактора бета и митоген-активируемых протеинкиназ-3, изменяют рамки считывания, что в результате приводит к активации ингибитора клеточного цикла p53, его мишени p21 и белка-супрессора опухолей p16INK4a^{INK4a}, которые участвуют в каскаде реакций старения [1].

Выводы: антиоксидантная система способствует защите клеток от постоянно образующихся в результате химических реакций свободных радикалов. При недостаточном функционировании антиоксидантной защиты в клетках накапливаются повреждения, что может приводить к возникновению дегенеративных заболеваний и/или к клеточному старению.

Литература

1. Höhn A, Weber D, Jung T, et al. Happily (n)ever after: Aging in the context of oxidative stress, proteostasis loss and cellular senescence. *Redox Biology*. 2016.
2. Mut-Salud M, Álvarez PJ, Garrido JM, et al. Antioxidant Intake and Antitumor Therapy: Toward Nutritional Recommendations for Optimal Results. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. 2016;vol. 2016:19 pages.
3. Franco MC, Carreras MC, Hannibal L. Molecular Basis of Redox Signaling. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. 2019;vol. 2019:2 pages.
4. Khan H, Ullah H, Martorell M, et al. Flavonoids nanoparticles in cancer: Treatment, prevention and clinical prospects. *Seminars in Cancer Biology*. 2019.
5. Panieri E, Santoro MM. ROS homeostasis and metabolism: a dangerous liason in cancer cells. *Cell Death & Disease*. 2016; 48, e269.
6. Moldogazieva NT, Mokhosoev IM, Feldman NB, et al. ROS and RNS signalling: adaptive redox switches through oxidative/nitrosative protein modifications. *Free Radical Research*. 2018; vol. 52, no. 5:507–543.
7. Sies H, Berndt C, Jones DP. Oxidative stress. *Annual Review of Biochemistry*. 2017; vol. 86, no. 1:715–748.
8. Кириленко Е.А., Онопко В.Ф. Окислительный стресс и мужская фертильность: современный взгляд на проблему // *Acta Biomedica Scientifica*. — 2017.
9. Меньщикова Е. Окислительный стресс. Прооксиданты и антиоксиданты, Е.Б. Меньщикова, В.З. Ланкин, Н.К. Зенков, И.А. Бондарь, Н.Ф. Круговых, В.А. Труфакин — М.: Фирма «Слово», 2006. — 556 с.

10. Rinnerthaler M, Bischof J, Streubel M, et al. Oxidative stress in aging human skin. *Biomolecules*. 2015; vol. 5, no. 2:545–589.
11. Harley CB, Futcher AB, Greider CW. Telomeres shorten during ageing of human fibroblasts. *Nature*. 1990; 345(6274):458-460.
12. AS IJ, Greider CW. Short telomeres induce a DNA damage response in *Saccharomyces cerevisiae*. *Molecular biology of the cell*. 2003; 14(3):987-1001.
13. Kuilman T, Michaloglou C, Mooi WJ, et al. The essence of senescence. *Genes & development*. 2010; 24(22):2463-2479.

Ю. А. Котова, О. Н. Красноручкая, Н. В. Страхова, А. А. Зуйкова

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: А.А. Зуйкова

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЛИЦ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Введение: проблема тревожно-депрессивных расстройств является одной из наиболее актуальных в современной общемедицинской практике. Клиницисты различных специальностей проявляют все большую озабоченность, как скоростью распространения этих состояний среди населения, так и их негативным влиянием на многие соматические заболевания [1].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в период между 2005 и 2015 гг. распространенность нарушений психического здоровья увеличилась примерно на 16 %, и можно ожидать дальнейшего роста в силу воздействия неблагоприятных факторов (таких как вооруженные конфликты и миграция), а также в силу старения населения во многих странах [2]. Распространенность психических расстройств в Европейском регионе ВОЗ в 2015 г. составила 110 млн., что эквивалентно 12 % общей численности населения Региона. С учетом расстройств, связанных с употреблением психоактивных веществ, это число увеличивается еще на 27 млн. (до 15 %), а с учетом таких неврологических расстройств, как деменция, эпилепсия и нарушения, связанные с головной болью, возрастает на более чем 300 млн. (до 50 %). Наиболее часто встречающимися психическими расстройствами в Регионе являются депрессия и тревожные состояния, распространенность которых в 2015 г. составляла 5,1 % (44,3 млн.) и 4,3 % (37,3 млн.), соответственно. Показатели депрессии и тревожных состояний на 50 % выше среди женщин, чем среди мужчин. С возрастом встречаемость тревожно-депрессивных расстройств растет, достигая наибольшего распространения в возрастной группе 55-74 года. Продолжительность жизни людей, страдающих психическими расстройствами, на 20 лет меньше, чем в среднем по населению. Подавляющее большинство таких случаев смерти вызвано не конкретными причинами (в частности, суицидом), а скорее иными сопутствующими заболеваниями, связанными с состоянием психического здоровья, в частности с неинфекционными заболеваниями (НИЗ), которые не были должным образом выявлены и пролечены [3].

Наличие ТДР негативно влияет на качество жизни человека, содействуя образованию физической, психической и социальной дезадаптации с нарушением профес-

сиональной активности и инвалидизацией. Так, по данным ВОЗ, в 2015 г. ТДР стало причиной инвалидизации 50 млн человек. А неутешительный прогноз экспертов ВОЗ состоит в том, что при сохранении современных тенденций распространения заболевания к 2020 г. ТДР будет следующей причиной после ишемической болезни сердца (ИБС) по числу лет, потерянных из-за инвалидности.

Тревожно-депрессивные расстройства коморбидны огромному множеству соматических заболеваний, так как имеется «содружественное» развитие соматического заболевания и ТДР посредством общих средовых и генетических факторов.

Соматические заболевания и ТДР взаимодействуют, утяжеляя течение друг друга.

Особое внимание необходимо уделить модифицирующему влиянию психических расстройств на основные факторы риска ССЗ. Известно, что среди людей с тревожно-депрессивными состояниями более распространены курение, малоподвижный образ жизни, ожирение, гиперхолестеринемия, для них характерен более высокий риск развития сахарного диабета. Также развитие ТДР может произойти после возникновения ССЗ. Сложное межнозологическое взаимодействие (как прямое патофизиологическое влияние, так и непрямо́й — поведенческий — эффект) приводит к прогрессированию ССЗ, увеличению риска развития тяжелых сердечно-сосудистых осложнений, смертности от ССЗ, общей смертности, а также снижению комплаенса пациентов с ССЗ назначенной терапии.

Цель исследования: выявление распространенности тревожно-депрессивных расстройств среди пациентов с сердечно-сосудистой патологией в общем, в зависимости от пола, возраста, нозологии.

Материалы и методы: для выявления распространенности ТДР среди пациентов с ССЗ используется группа 40 человек (20 пациентов 45-59 лет (по 10 лиц мужского и женского пола) и 20 пациентов 60-74 года (по 10 лиц мужского и женского пола). Учетные признаки: 1) ССЗ, 2) пол, 3) возраст(45-59 лет, 60-74 года). Методы определения и измерения показателей: для исследования использовалась Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (The hospital Anxiety and Depression Scale Zigmond A.S., Snaith R.P.) Способ статистической обработки: табличное и графическое представление информации

Результаты исследования и их обсуждение: распространенность тревожно-депрессивных расстройств среди пациентов с ССЗ составляет 68 %.

У пациентов женского пола ТДР встречается у 77 % , что в 2,3 раза больше чем у мужчин(33 %). Наблюдается увеличение частоты ТДР с возрастом. Так, распространенность ТДР в группе пациентов 60-74 года составила 75 %, а в группе 45-59 лет

60 %. При этом в обеих возрастных группах сохраняется тенденция преобладания ТДР у лиц женского пола.

Можно отметить, что у лиц с несколькими ССЗ или сопутствующими заболеваниями процент распространенности выше (80 %) по сравнению с лицами, имеющими одно ССЗ и без сопутствующих заболеваний.

Наблюдается зависимость ТДР от давности заболевания. У пациентов страдающих ССЗ менее 10 лет выраженность ТДР ниже (55 %) чем у лиц страдающих ССЗ более 10 лет (72 %). В структуре ТДР наблюдается преобладание тревожного компонента (95 %) по сравнению с депрессивным (5 %).

Выводы: в результате исследования было выявлено, что большая часть пациентов с ССЗ страдают тревожно-депрессивными расстройствами. При этом большей опасности подвержены женщины. Наблюдается увеличение распространенности ТДР с возрастом.

Список литературы.

1. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/376476/fact-sheet-sdg-mental-health-rus.pdf
2. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHO-MSD-MER-2017.2-eng>
3. Федотова А.В. Тревожно-депрессивные расстройства в общеклинической практике. Рациональная фармакотерапия в кардиологии.

К. А. Кошелев¹, Л. А. Мурашова²

¹ — кафедра ортопедической стоматологии

² — кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕФЛЕКСИВНОСТИ ПАЦИЕНТОВ, ПОВТОРНО ОБРАТИВШИХСЯ ЗА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПОМОЩЬЮ

Введение: с каждым годом количество необоснованных судебных исков к врачам стоматологам увеличивается, что стимулирует последних к поиску новых структурных парадигм оценки качества проведенного стоматологического лечения [2,10]. Разработаны, клинически апробированы и внедрены в практику стоматологов-ортопедов развернутые и сокращенные методы оценки качества лечения [1]. При ответе на вопрос о предполагаемом сроке службы протеза возникают разночтения. В подавляющем большинстве случаев протез выдерживает «гарантийный срок», но информация о прогнозируемом «среднем расчетном сроке службы» в проанализированной отечественной литературе скудна [6]. Для получения хотя бы примерного ориентира в обозначенном направлении необходимо выявить ряд основных факторов, влияющих на прогноз срока службы зубного протеза. Нами уже проделана часть работы по этой теме [4, 7, 8]. Следующим этапом стал анализ психологических особенностей пациентов, которые также, несомненно, влияют на хронологический прогноз протезирования. На основании существующих исследований на стыке психологии и стоматологии [3], нами были выбраны несколько индивидуально-психологических предикторов, доказавших свою актуальность информативную значимость, одной из которых является рефлексивность.

Цель исследования: исследование уровня рефлексивности у пациентов с различными видами зубных протезов для выявления корреляции со сроком комфортной эксплуатации.

Материалы и методы: в качестве материала исследования были проанализированы данные 60 пациентов с подтвержденной необходимостью замены зубных протезов, обратившиеся в специализированные медицинские учреждения города Твери. Возраст пациентов составил от 32 до 86 лет, диагнозы обратившихся — частичная и полная потеря зубов. Пациенты разделены на две группы: первая — с несъемными зубными протезами, вторая — со съемными. Распределение по группам осознанно было равным — по 30 пациентов в каждой.

Были применены общепринятые для подобных нозологий методы клинического (опрос, осмотр и др.) и параклинического (рентгенологические, функциональные) обследования.

Под рефлексией в психологии понимается осмысление и анализ человеком своего внутреннего мира: знаний и эмоций, целей и мотивов, поступков и установок. А также понимание и оценка отношения окружающих. Рефлексия — это сложная духовная деятельность, связанная и с эмоциональной, и с оценочной сферами.

Выделяют два вида рефлексии, связанные с временным аспектом оценочной деятельности: ретроспективная и перспективная.

Психодиагностическое исследование выполнено с помощью аппаратно-диагностического комплекса «Мультиспихометр-05» на базе лаборатории психодиагностики Тверского государственного медицинского университета. В качестве диагностического инструментария использовалась методика диагностики уровня развития рефлексивности, опросник Карпова А.В.[5], предназначенная для определения уровня развития рефлексии у личности.

Результаты и обсуждение: согласно описательным статистикам (таб. 1) средний уровень рефлексивности у пациентов 1 группы ($4,3 \pm 1,7$) имеет более высокие значения, чем данный показатель ($3,4 \pm 1,4$) во 2 группе.

Высокий уровень рефлексивности был выявлен у 6 % пациентов в 1 группе и у 0 % — во 2 гр; средний уровень данного показателя у 61 % — в 1 гр. и у 45 % — во 2 гр.; низкий уровень — у 33 % пациентов в 1 гр.и 55 % — во 2гр.

Таблица 1

Описательные статистики показателя рефлексивности у пациентов 1 и 2 группы

	N	Минимум	Максимум	Среднее значение	Стандартная отклонения
Рефлексивность 1гр.	30	1,00	8,00	4,3333	1,78757
N валидных (по списку)	30				
Рефлексивность 2гр.	30	1,00	7,00	3,4000	1,47625
N валидных (по списку)	30				

Обработка данных при помощи U-критерия Манна — Уитни позволила выявить достоверные различия ($p < 0,05$) в показателях рефлексивности у пациентов I и II групп ($p = ,014$).

В результате исследования были получены данные о том, что у 1/5 группы пациентов с несъёмными протезами рефлексивность имеет высокий уровень развития, что обеспечивает непосредственный самоконтроль поведения человека в актуальной

ситуации, осмысление ее элементов, анализ происходящего, способность субъекта к соотношению своих действий с ситуацией и их координации в соответствии с изменяющимися условиями и собственным состоянием. Поведенческими проявлениями и характеристиками этого вида рефлексии являются, в частности, время обдумывания субъектом своей текущей деятельности; то, насколько часто он прибегает к анализу происходящего; степень развернутости процессов принятия решения; склонность к самоанализу в конкретных жизненных ситуациях. А также проявляется в склонности к анализу уже выполненной в прошлом деятельности и свершившихся событий. Соотносится с функцией анализа предстоящей деятельности, поведения; планированием как таковым; прогнозированием вероятных исходов и др. Ее основные поведенческие характеристики: тщательность планирования деталей своего поведения, частота обращения к будущим событиям, ориентация на будущее. В группе пациентов со съёмными протезами людей с высоким уровнем рефлексивности выявлено не было.

Выводы:

1. Выраженность рефлексивности, как психологической особенности, влияет на прогноз по сроку эксплуатации зубного протеза. Существует прямая зависимость изменчивости рефлексивности индивидуума от вида зубного протеза.
2. Наряду с другими психодиагностическими методиками оценка рефлексивности может быть объективна при перспективном прогнозировании результатов стоматологического ортопедического лечения. Проведение всех методик, обеспечивающих необходимую достоверность, у кресла пациента затруднительно ввиду времязатратности и сложности опроса. Существует необходимость разработки экспресс опросника, совмещающего в себе наиболее значимые пункты существующих методик, для прогнозирования отдаленного результата стоматологического ортопедического лечения по индивидуализированному психологическому параметру пациента.

Литература

1. Андреева С.Н., Бутова В.Г., Снурницына З.А, Умарова К.В Критерии оценки качества и оплаты труда врачей по специальности «Стоматология» // Стоматология. — 2018. — № 2. — С. 8-13.
2. Андреева С.Н. Экспертные оценки в стоматологии / С.Н. Андреева // Институт стоматологии. — 2018. — №3(80). — С. 43-45.
3. Белоусов Н.Н. Личностные особенности пациентов как фактор риска развития тяжелой степени хронического генерализованного пародонтита // Институт стоматологии. — 2009. — № 2 (43). — С. 10-11
4. Белоусов, Н.Н., Кошелев К.А. Сроки речевой адаптации у пациентов со съёмными зубными протезами, в зависимости от возраста, повторного протезирования и профессиональных особенностей.//Институт стоматологии. — 2015. — № 2 (67). — С. 76-77.

5. Карпов А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики // Психологический журнал. — 2003. — Т. 24. — № 5. — С. 45-57.
6. Кирилина М.Р. Условия и факторы, влияющие на сроки службы частичных съемных пластиночных протезов: Автореф. дис. ... канд. мед.наук. — 2010. — Москва. — 29 с.
7. Кошелев К.А., Белоусов Н.Н., Иванова С.Б. Анализ отдаленных результатов стоматологического лечения // Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. — 2018. — № 6 (36). — С. 135-139.
8. Кошелев, К.А., Белоусов, Н.Н., Иванова, С.Б. Анализ причин повторных обращений пациентов за стоматологической помощью//Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2018. — Т. 17. — № 3. — С. 125-130.
9. Садовский В.В., Бутова В.Г, Андреева, С.Н. Разработка критериев качества стоматологической помощи в положении «О внутреннем контроле качества и безопасности медицинской деятельности» // Экономика и менеджмент в стоматологии. — 2017. — № 3 (53). — С. 16-25.
10. Трезубов В.Н., Спицына О.Б., Трезубов В.В. Система экспертной оценки качества ортодонтического лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями//Ученые записки СПбГМУ им.акад. И.П.Павлова. — 2015 . — Т.ХХI . — №2. — С.41-43.

Э.С. Кравчук, Ю.В. Червинец

Кафедра микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: профессор, д.м.н. В.М. Червинец

ОСОБЕННОСТИ АНАЭРОБНОГО КОМПОНЕНТА КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ И С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Введение: массовое распространение сердечно-сосудистых заболеваний (в т.ч. артериальной гипертензии — АГ) и метаболических нарушений побуждает научное сообщество к поиску новых стратегий их профилактики, а также выявлению новых факторов риска. Одним из обсуждаемых в последние годы направлений служит изучение влияния дисбаланса микробиоты кишечника человека на метаболизм макроорганизма в контексте патогенеза АГ и метаболических нарушений. Накоплены данные, подтверждающие, что метаболиты бактерий кишечника вносят вклад в развитие атеросклероза, артериальной гипертензии, сердечной недостаточности, ожирения и сахарного диабета [1-5].

Высокая распространённость, быстрые темпы роста, тяжёлые осложнения, ведущие к ухудшению качества жизни, делают ожирение одной из самых серьёзных проблем здравоохранения начала XXI века [4-7]. По данным ВОЗ, в 2017 г. 39 % взрослых старше 18 лет имели избыточный вес (39 % мужчин и 40 % женщин) и около 13 % страдали ожирением (11 % мужчин и 15 % женщин), а от кардиальной патологии в 2016 году умерло 17,9 миллиона человек, это 31 % смертельных случаев в мире. При чем, по оценкам ученых, причиной девяти миллионов смертельных случаев ежегодно становится повышенное артериальное давление. Поэтому, новаторский поиск этиопатогенетических механизмов развития артериальной гипертензии и метаболических нарушений является актуальным и важным [8,9].

По мнению JingLi и соавт. (2017) существует взаимосвязь между дисбиозом кишечника, обусловленным преобладанием превоцелл и клебсиелл, с развитием АГ [10].

Также многочисленные исследования (Cotillard A. и соавт., 2013г. С. Zhang и соавт., 2015 г., Hou Y.P и соавт., 2017 г.) подтверждают факт того, что дисбиотичная кишечная микробиота может вносить вклад в ожирение, связанное с нарушением рациона питания [9], причем у здоровых людей с нормальной массой преобладает тип *Bacteroides*, у людей с ожирением — тип *Firmicutes* [9,10].

В связи с вышеизложенным является актуальным дальнейшее исследование особенностей анаэробного компонента микробиома толстого кишечника и его связь с этиопатогенезом АГ и метаболических нарушений.

Цель исследования: изучение анаэробного состава микробиоты толстого кишечника у здоровых людей, имеющих артериальную гипертензию и метаболические нарушения, проживающих на территории г. Твери.

Материалы и методы: для решения поставленных задач была изучена микробиота толстого кишечника 51 человека: 17 практически здоровых юношей, 17 студентов, имеющих артериальную гипертензию и 17 студентов с метаболическими нарушениями, в возрасте от 18 до 22 лет.

Все наблюдаемые лица до начала обследования проходили анкетирование. Критериями отбора служило отсутствие острых и хронических заболеваний в фазе обострения на момент обследования, длительность проживания в городе не менее 2 лет, отрицание использования антибактериальных препаратов в течение последнего месяца. Студенты, входящие в группу с метаболическими нарушениями, имели либо ожирение 1-3 степеней, либо недостаточность массы тела.

Количественный и видовой состав кишечного микробиоценоза изучали в соответствии с принятыми рекомендациями, согласно которым исследуемый материал в различных разведениях засеивали на дифференциальные питательные среды.

Забор материала для изучения анаэробной микробиоты кишечника осуществляли стерильным шпателем из последней порции фекалий. От момента взятия испражнений до начала анализа проходило не более 2 часов. Посевы проводили на следующие питательные среды: Columbia Agar с кровью — для накопления, для выращивания облигатных анаэробов — на хромогенный селективный агар для уропатогенных кишечных бактерий, бифидоагар, Shaedler Agar с кровью, для выращивания факультативных анаэробов — на HiCrome Bacillus Agar для обнаружения и идентификации бацилл, HiCrome Enterococcus faecium Agar — для энтерококков, маннит-солевой агар (M118) с добавлением эмульсии куриного желтка — для стафилококков, МРС-лактоагар, хромогенный агар для грибов рода Candida (Himedia). Культивирование проводилось при температуре 37°C в течение 24-48 ч в аэробных, микроаэрофильных и анаэробных условиях с использованием микроанаэроостатов (BBL) и газогенераторных пакетов GasPak EZ Anaerobe Pouch System (США). Для идентификации анаэробных бактерий до вида использовали биохимические тест-системы API-20 А (Франция).

Обработка полученных результатов проводилась с помощью компьютерных программ STATISTICA (StatSoft Russia) и BIOSTAT. Статистическую обработку ре-

зультатов проводили с использованием точного теста Фишера, различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение: изучение облигатно-анаэробной микрофлоры кишечника показало, что ее состав был достаточно разнообразным. Установлено, что более четверти всех выращенных культур (25,2 %) составляли облигатно-анаэробные представители микроорганизмов.

Анализ данных показывает (рис. 1), что максимальные показатели постоянства были зарегистрированы для бифидобактерий, которые обнаруживались в различных разведениях у 59 % обследуемых лиц. К постоянным видам анаэробного биоценоза также были отнесены клостридии, бактероиды и пептострептококки — 47; 29 и 24 % соответственно. Реже в испражнениях здоровых студентов обнаруживались пептококки — 18 %. Показатели численности обнаруженных бактерий в 1 грамме испражнений варьировали 5-7 lg КОЕ/г. Средняя плотность колонизации облигатно анаэробными микроорганизмами кишечника здорового человека была определена как $6,19 \pm 0,7 \lg \text{ КОЕ/г}$.

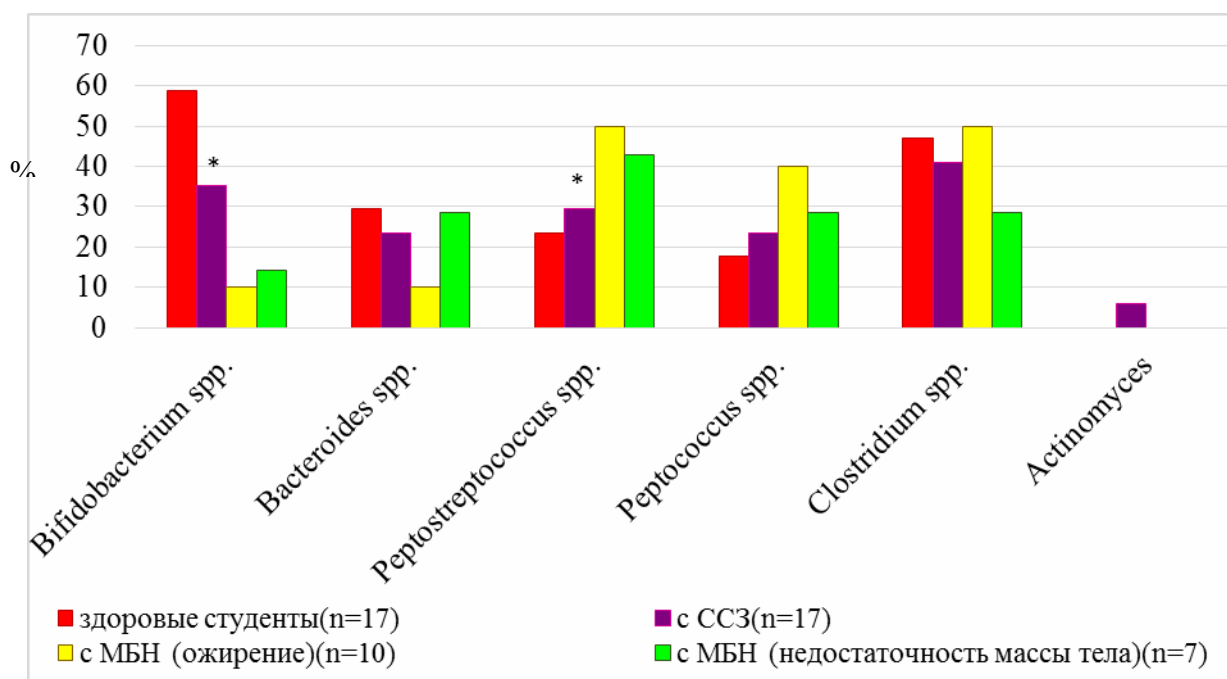


Рис. 1. Сравнительные данные спектра и частоты встречаемости анаэробных микроорганизмов в кале здоровых людей и имеющих хронические ССЗ и метаболические нарушения; * — значения $p \leq 0,05$

При сравнении полученных результатов обнаружено, что в фекалиях студентов с хронической АГ наблюдалось уменьшение выявляемости бифидобактерий — до 35 % (в достоверном количестве), что на 24 % меньше, чем у здоровых лиц. Однако на 5-6 % меньше выделялись бактероиды (24 %) и клостридии (41 %).

В тоже время на 5-6 % чаще выделялись пептококки (в 24 % случаев), пептострептококки (в 29 % достоверных случаев) и появились актиномицеты (6 %), которые у здоровых студентов не определялись. Количество выделенных бактерий варьировало от 5,2 lg КОЕ/г для бифидобактерий до 7,1 lg КОЕ/г для пептострептококков. Данные результаты наших исследований вполне согласуются с исследованием микробиоты у людей, страдающих АГ, которое было проведено Li и соавт. в 2017 г. и выявило снижение количества представителей некоторых кишечных флотипов: Bacteroidetes, Bifidobacterium и Roseburia [10].

В испражнениях юношей с различной степенью ожирения и недостаточностью массы тела выявилось снижение частоты встречаемости бифидобактерий (10-14 %) в 5-6 раз. Бактероиды (10 %) выделялись в 3 раза реже у людей с ожирением, но не было разницы у здоровых лиц и с недостаточностью массы тела. Клостридии встречались в 1,6 раз реже у лиц с недостаточностью массы тела и примерно на одном уровне у лиц с ожирением и здоровой группы. Пептострептококки и пептококки в 1,9–2,2 раза чаще выявлялись у людей с метаболическими нарушениями.

Количество выделенной анаэробной микробиоты варьировало от 5,07 lg КОЕ/г для пептококков до 6,8 lg КОЕ/г для клостридий. Эти данные согласуются с ранее проведенными исследованиями R. E. Ley с соавт. в 2006г. и Turnbaugh P.J. и соавт., в 2009 г., где кишечная микрофлора людей с ожирением, в сравнении со здоровыми пациентами, отличалась снижением Bacteroidetes и повышением Firmicutes [11, 12]. При этом отмечено снижение бифидобактерий [12].

Выводы:

1. Микробиом толстого кишечника студентов с АГ претерпевает изменения в сторону уменьшения встречаемости бифидобактерий, бактериоидов, клостридий и увеличения выявляемости пептострептококков и пептококков.
2. Микробиоценоз студентов с метаболическими нарушениями характеризуется снижением в 5-6 раз частоты встречаемости бифидобактерий, у людей ожирением в 3 раза — бактериоидов, у людей с недостаточностью массы тела в 1,6 раз — клостридий. Однако пептострептококки и пептококки выделялись в 1,9-2,2 раза чаще у лиц с метаболическими нарушениями обеих групп.

Литература

1. Драпкина О.М., Широких О.Е. Роль кишечной микробиоты в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний и метаболического синдрома. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2018;14(4):567-574. DOI: 10.20996/1819-6446-2018-14-4-567-574
2. Червинец В.М., Червинец Ю.В., Серова Н.Е., Яковлева М.В., Стулов Н.М., Воеводина В.А., Беляев В.С., Смирнова Л.Е. Клинико-микробиологические особенности больных

- артериальной гипертензией у жителей тверского региона. Современные проблемы науки и образования. Медицинские науки. 2019; 3:(14.01.00, 14.03.00)
3. Darenskaya M.A., Rychkova L.V., Gavrilova O.A., Zhdanova V.L., Bimbaev A.B.-Zh, Grebenkina L.A., et al. Lipid peroxidation parameters in Mongoloid-patients with obesity and hepatitis. *Free Rad Biol Med.* 2018; 120(S1): S61. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2018.04.201
 4. Яковлева М.В., Червинец В.М., Червинец Ю.В., Смирнова Л.Е. Особенности микробиоты толстого кишечника у больных артериальной гипертензией с метаболическим синдромом. *Проблемы медицинской микологии.* 2019; 21(2): 155.
 5. Червинец В.М., Червинец Ю.В., Кравчук Э.С., Ганина Е.Б. Динамика изменчивости микробиоты полости рта и толстого кишечника юношей при перемене условий жизни. *Клиническая лабораторная диагностика.* 2019; 64(8): 507-512. DOI:<http://dx.doi.org/10.18821/0869-2084-2019-64-8-507-512>
 6. Червинец В.М., Червинец Ю.В., Серова Н.Е., Стулов В.А., Воеводина В.А., Беляев В.С., Яковлева М.В. Микробиом полости рта и кишечника у больных с артериальной гипертензией. *Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН,* 2019; 3: 1-6. DOI: 10.24411/2304-9081-2019-13013.
 7. Zore T., Lizneva D., Brakta S., Walker W., Suturina L., Azziz R. Minimal difference in phenotype between adolescents and young adults with polycystic ovary syndrome. *FertilSteril.* 2018; pii: S0015-0282(18)32142-3. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.10.020
 8. WHO. Information Bulletin. Obesity and overweight. October 2017. Available at: <http://www.whois.com/mediacentre/factsheets/fs311/ru>. (InRuss.)
 9. Новикова Е.А., Баирова Т.А. Питание и кишечная микробиота при ожирении: региональные и этнические аспекты (обзор литературы). *Actabiomedicascientifica.* 2019; 4(1): 19-25. doi: 10.29413/ABS.2019-4.1.3.
 10. Li J., Zhao F., Wang Y. et. al Gut microbiota dysbiosis contributes to the development of hypertension. *Microbiome.* 2017;5(1):14. doi: 10.1186/s40168-016-0222-x.
 11. Захарова И.Н., Бережная И.В., Дмитриева Ю.А., Ожирение и кишечная микробиота *Медицинский совет,* 2017, №19: 139-141
 12. Корниенко Е. А. Современные представления о взаимосвязи ожирения и кишечной микробиоты. *Педиатр,* 2013, том IV, № 3:3-14.

Э.Р. Крюков¹, А.Г. Наумов², В.С. Кропотов³, Г.И. Бочкарёва⁴, Л.В. Ловцова⁴

¹ — ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

² — кафедра фтизиатрии им. И.С. Николаева

³ — кафедра эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины

⁴ — кафедра общей и клинической фармакологии

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

Научный руководитель: А.В. Павлунин

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ АГЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕСЯ В ЛЕЧЕНИИ МИКОБАКТЕРИОЗОВ

Введение: нетуберкулёзные микобактерии (НТМБ) представляют собой неоднородную группу микроорганизмов, которая может инициировать развитие заболевания, как правило, у иммунокомпрометированных лиц [1] и пациентов с хроническими заболеваниями органов и систем. Обнаружение генетического материала НТМБ в биологических жидкостях больного не всегда является индикатором необходимости проведения антимикробной терапии, так как это зависит не только от лучевых и клинических показателей, но и от вида нетуберкулёзной микобактерии [2, 3].

В настоящее время нет чётких схем лечения микобактериозов [1]. Это связано с тем, что НТМБ обладают лекарственной резистентностью ко многим видам противомикробных средств, что вынуждает специалистов подбирать комплекс антибиотиков, к которым у возбудителя сохраняется чувствительность. Как правило, на фоне терапии, у пациентов, особенно в пожилом возрасте, развиваются выраженные побочные реакции, требующие нивелирования.

Модернизация технологических подходов в диагностике НТМБ, понимание молекулярных принципов защиты этих микроорганизмов позволят разработать унифицированные решения для своевременного и качественного устранения микобактериальной популяции, что снизит риски развития негативных реакций от лечения, осложнений и хронизации очага инфекции.

Цель исследования: на основе научно-доказательной базы (анализ зарубежных статей с использованием платформы PubMed) представить данные о современном взгляде на противомикробные агенты, применяющиеся в фармакотерапии НТМБ.

Результаты и обсуждение: в лечении НТМБ клиницистами различным стран активно используются аминогликозиды, β-лактамы, оксазолидиноны, рифамицины, фторхинолоны, макролиды и многие другие препараты с противомикобактериальным действием. Остановимся на оксазолидиноновом ряде, фторхинолонах, макролидах, рифамицинах и аминогликозидах.

Среди оксазолидинонов широко известен линезолид, который обладает противомикробной активностью в отношении НТМБ. Рекомендуемая суточная доза линезолида для лечения грамположительных инфекций составляет 600 мг два раза в сутки. По данным исследования, проведённым Brown-Elliott V.A. et al. [4] — для предотвращения лекарственной резистентности к линезолиду необходимо контролировать суточную дозировку при лечении НТМБ. Резистентность микроорганизмов по отношению к линезолиду развивается медленно путем многостадийной мутации 23S рибосомальной РНК. Исследование Winthrop K.L. et al. [5] доказало, что в 87 % случаев химиотерапии микобактериозов линезолидом в дозировке 1200 мг в сутки приводило к прерыванию лечения из-за развития выраженной непереносимости лекарственного препарата, которая могла проявляться в виде анемии, тромбоцитопении, периферической невропатии или диспепсии. Не так давно в группе оксазолидинонов появился новый антибиотик — тедизолид. Считается, что тедизолид обладает лучшей противомикробной активностью и переносимостью в сравнении с линезолидом, а гидроксилирование пятого атома углерода в молекуле тедизолида помогает избежать резистентности в том числе у штаммов с *cfp*-геном [6].

Моксифлоксацин из фторхинолонового ряда обладает доказанным бактерицидным действием на НТМБ [2, 7]. Однако, при сочетании фторхинолонов с макролидами возрастает риск развития лекарственной резистентности у нетуберкулёзных микобактерий среди лиц, страдающих *M. avium complex* (МАС-инфекцией) [8, 9]. Антибиотики фторхинолонового ряда, как и оксазолидиноны, не лишены побочных эффектов. К самому распространённому из них относится пролонгация на ЭКГ интервала QT. Моксифлоксацин обладает наивысшим риском удлинения интервала QT в отличие от ципрофлоксацина [10]. По данным Jennifer A. Shulha et al. [1] фторхинолоны могут вызывать развитие не только удлинения интервала QT, но и периферической невропатии, тендинита, разрыва сухожилий. Поэтому назначение фторхинолонов в схему лечения НТМБ требует пристального клинического и инструментального мониторинга.

Кларитромицин и азитромицин являются важной составляющей многих схем химиотерапии МАС-инфекции [1]. В исследовании Wallace R.J. et al. [11] был представлен опыт применения макролидов с частотой приёма три раза в неделю, что позволило достигнуть положительного результата в лечении МАС-инфекции у 84 % больных, входящих в группу испытуемых. Однако по мнению Lam P.K. et al. [12] ежедневный приём макролидов способствует быстрому абацилированию и стабилизации рентгенологической картины у пациентов с непустыми формами лёгочного процесса, вызванными НТМБ. Макролидные антибиотики способны к появлению обратимой нейросенсорной тугоухости [13].

В составе комбинированной терапии НТМБ используются рифамицины — рифампицин и рифабутин [2]. Так как рифампицин относится к сильным активаторам (индукторам) цитохромовой системы P450 (CYP3A4, CYP2C19), то при его приёме с другими противомикобактериальными антибиотиками могут наблюдаться побочные реакции (кожная сыпь, кожный зуд, диспепсия, головная боль, отёчный синдром, лейкопения). В таких ситуациях рекомендуется заменять рифампицин на рифабутин из-за его меньшей степени индукции цитохрома P450.

Приём аминогликозидов (амикацин, канамицин) способен обеспечить высокий уровень бактерицидной активности в организме больных с тяжёлыми клиническими формами НТМБ [1], в том числе и при наличии у специфического микроорганизма лекарственной невосприимчивости к другим лекарственным средствам. К сожалению, аминогликозиды обладают выраженной токсичностью, проявляющуюся в виде развития глухоты (необратимый процесс) и повреждения почек (обратимый процесс). Для минимизации риска развития побочных эффектов при приёме амикацина DeGroot M.A. et al. [14] предлагает оптимальную дозировку от 12 до 15 мг\кг в сутки, не более 3 раз в неделю с пиком концентрации от 20 до 40 мг\дл. Если пациент начинает предъявлять жалобы на ухудшение слуха (звон, шум в ушах) — терапия амикацином или канамицином должна быть полностью приостановлена с незамедлительной консультацией отоларинголога и проведением инструментальных исследований. При одновременном и/или последовательном применении двух и более аминогликозидов (неомицин, стрептомицин, канамицин, гентамицин, мономицин, тобрамицин, нетилмицин) их антибактериальное действие ослабляется (конкуренция за один механизм «захвата» микробной клеткой), а токсические эффекты усиливаются. Амилорид уменьшает нефротоксичность амикацина (за счет снижения проникновения в проксимальные каналы).

Выводы: к сожалению, эффективность существующих схем лечения, которые базируются на принципе подбора антибиотиков исходя из сведений о лекарственной чувствительности НТМБ и имеют различные уровни доказательности в зависимости от вида НТМБ, крайне низка (Зими́на В.Н. и др., 2017). В процессе химиотерапии нетуберкулёзная микобактерия может претерпеть ряд генетических мутаций, что приведёт к усилению лекарственной резистентности, могут появиться тяжёлые побочные эффекты на противомикобактериальные антибиотики, осложнения, а по завершению лечения — рецидивы. Для предотвращения роста заболеваемости и смертности от микобактериозов необходима кооперация между государственными структурами и коммерческими предприятиями с целью создания научно-финансового кластера, направленного на разработку инновационных противомикробных средств и интеграцию национальных протоколов диагностики, лечения НТМБ.

Литература

1. Shulha J.A., Escalante P., Wilson J.W. Pharmacotherapy Approaches in Nontuberculous Mycobacteria Infections. *Mayo Clinic Proceedings*. 2019;94(8):1567-1581. doi: 10.1016/j.mayocp.2018.12.011.
2. Griffith D.E., Aksamit T., Brown-Elliott B.A., et al. An Official ATS/IDSA Statement: Diagnosis, Treatment, and Prevention of Nontuberculous Mycobacterial Diseases. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2007;175(4):367-416. doi: 10.1164/rccm.200604-571ST.
3. Haworth C.S., Banks J., Capstick T. et al. British Thoracic Society guidelines for the management of non-tuberculous mycobacterial pulmonary disease (NTM-PD). *Thorax*. 2017;72(Suppl 2):ii1-ii64. doi: 10.1136/thoraxjnl-2017-210927.
4. Brown-Elliott B.A., Wallace R.J. Jr., Griffith D.E. et al. Safety and tolerance of long-term therapy of linezolid for mycobacterial and nocardial disease with a focus on once daily therapy. The 40th Annual Meeting of the Infectious Diseases Society of America; October 24-27, 2002; Chicago, IL.
5. Winthrop K.L., Ku J.H., Marras T.K. et al. The tolerability of linezolid in the treatment of nontuberculous mycobacterial disease. *European Respiratory Journal*. 2015;45(4):1177-1179. doi: 10.1183/09031936.00169114.
6. Brown-Elliott B.A., Wallace R.J. In Vitro Susceptibility Testing of Tedizolid against Nontuberculous Mycobacteria. *Journal of Clinical Microbiology*. 2017;55(6):1747-1754. doi: 10.1128/JCM.00274-17.
7. Gillespie S.H., Everett D., Morrissey I. A comparison of the bactericidal activity of quinolone antibiotics in a *Mycobacterium fortuitum* model. *Journal of Medical Microbiology*. 2001;50(6):565-570.
8. Griffith D.E., Brown-Elliott B.A., Langsjoen B. et al. Clinical and molecular analysis of macrolide resistance in *Mycobacterium avium* complex lung disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2006;174(8):928-934.
9. Wallace R.J. Jr., Brown B.A., Griffith D.E. et al. Initial clarithromycin monotherapy for *Mycobacterium avium*-intracellulare complex lung disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 1994;149(5):1335-1341.
10. Briasoulis A., Agarwal V., Pierce W.J. QT prolongation and torade de pointes induced by fluoroquinolones: infrequent side effects from commonly used medication. *Cardiology*. 2011;120(2):103-110. doi: 10.1159/000334441.
11. Wallace R.J. Jr., Brown-Elliott B.A., McNulty S. et al. Macrolide/azalide therapy for nodular/bronchiectatic *Mycobacterium avium* complex lung disease. *Chest*. 2014;146(2):276-282. doi: 10.1378/chest.13-2538.
12. Lam P.K., Griffith D.E., Aksamit T.R. et al. Factors related to response to intermittent treatment of *Mycobacterium avium* complex lung disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2006;173(11):1283-1289.
13. Ikeda A.K., Prince A.A., Chen J.X., Lieu J.E.C., Shin J.J. Macrolide-associated sensorineural hearing loss: a systemic review. *Laryngoscope*. 2018;128(1):228-236. doi: 10.1002/lary.26799.
14. DeGroot M.A., Huitt G. Infections due to rapidly growing mycobacteria. *Clinical Infectious Diseases*. 2006;42:1756-1763.

Э.Р. Крюков¹, А.Г. Наумов², В.С. Кропотов³, Г.И. Бочкарёва⁴, Л.В. Ловцова⁴

¹ — ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

² — кафедра фтизиатрии им. И.С. Николаева

³ — кафедра эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины

⁴ — кафедра общей и клинической фармакологии

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

Научный руководитель: А.В. Павлунин

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ КАРТРИДЖНОЙ ТЕХНОЛОГИИ GENEXPERT И IGRA-МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Введение: микробиологическое подтверждение специфического процесса в педиатрии на сегодняшний день крайне затруднено. В основном это связано с низким процентом бактериовыделения среди детей. Благодаря развитию медицинских технологий в диагностике туберкулёза произошли значительные улучшения. На мировом рынке появились уникальные методики выявления активного и скрытого течения туберкулёза, основанные на анализе уровня высвобождения гамма-интерферона Т-лимфоцитами или подсчёта количества активных Т-лимфоцитов после воздействия на них пептидных антигенов *M.tuberculosis* (МБТ). Однако, представленные способы несовершенны [1]. Поэтому технологии нуклеинового амплификационного анализа играют важную роль в алгоритмах верификации клинического диагноза. Этот метод способен избирательно амплифицировать последовательность РНК в присутствии комплементарной ДНК, что позволяет диагностировать бактериальные и вирусные РНК, изучать уровень экспрессии их генов, классифицировать их в рамках метагеномных анализов по 16S-последовательностям (ампликонам).

Цель исследования: на основе научно-доказательной базы (анализ зарубежных статей с использованием платформы PubMed) представить данные о чувствительности картриджной технологии диагностики (GeneXpert MTB/RIF) МБТ в сравнении с IGRA-методами (Interferon-Gamma Release Assays).

Результаты и обсуждение: по рекомендациям рабочей группы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) коммерческая технология молекулярной диагностики наличия в биологических средах *M.tuberculosis* GeneXpert MTB/RIF была рекомендована к применению среди детей, болеющих лёгочной и внелёгочной формами туберкулёза [2]. GeneXpert MTB/RIF характеризуется высокой чувствительностью (66 %) при работе с образцами мокроты и желудочного содержимого ребёнка в

отличие от классической микроскопии с окраской по Цилю-Нильсену (22-29 %) [2]. Технология GeneXpert MTB/RIF превосходит по чувствительности стандартизированную методику посева *M.tuberculosis* на твёрдые среды (48 % против 12 %) [2]. Но, по мнению Bunyasi E.W. et al. [3], GeneXpert MTB/RIF обладает крайне низкой чувствительностью в сравнении с культуральными способами исследования мокроты и содержимого желудка среди детей младше четырёх лет.

Чувствительность IGRA-методов диагностики активного процесса, по данным Sun L. et al. [4], достигает 70 % (QuantiFERON) и 62 % (T.SPOT.TB). В метаанализе Laurenti P. et al. [5] у больных туберкулёзом детей с обнаружением роста *M.tuberculosis* на питательных средах чувствительность QuantiFERON составила 89,6 %, а T.SPOT.TB — 88,5 %. В исследовании Kay A.W. et al. [6] чувствительность IGRA-методов диагностики туберкулёза была на уровне 93 % при идентификации роста культуры специфического организма. Возможно, что отличия в результатах у перечисленных исследователей связаны с различной методологией расчёта статистических данных, неоднородностью выборок и включением культуральных анализов в финальную отчётность. Также следует учитывать, что при использовании IGRA-методов, в частности QuantiFERON, невозможно исключить развитие ложных реакций у детей раннего возраста, вероятно коррелирующих ни только с несовершенством их иммунной системы, что является одной из проблем педиатрии и лечения заболеваний этой группы населения, но и с техническими погрешностями в процессе взятия крови на анализ и последующей интерпретации заключения [7, 8, 9]. По мнению Gaensbauer J., Broadhurst R. [1], чувствительность IGRA-методов может быть сопоставима с внутрикожными пробами, особенно среди детей до 2-х лет. Поэтому в странах с тяжёлой экономической ситуацией вместо IGRA-тестов целесообразно проводить туберкулинодиагностику с применением рекомбинантного туберкулёзного аллергена.

Выводы: в настоящее время способы, связанные с регистрацией высвобождения гамма-интерферона сенсibilизированными Т-лимфоцитами или их подсчёта, не могут быть широко внедрены в странах третьего мира, наравне с молекулярными технологиями диагностики, из-за высокой стоимости расходных материалов. Эта проблема тормозит научно-исследовательские процессы, направленные на изучение чувствительности и специфичности указанных методик. В литературных источниках представлено крайне мало информации по сравнению чувствительности картриджной технологии GeneXpert MTB/RIF и IGRA-методов. Как правило, контрольная группа и группа испытуемых состоит только из взрослых людей. По данным Jafari S. et al. [10], чувствительность T.SPOT.TB, в случаях наличия роста МБТ на питательной среде, составляет 80 %, а GeneXpert MTB/RIF — 60 %. Поэтому, с целью минимизации рис-

ков в появлении диагностических ошибок, особенно среди детей с подозрением на туберкулёзный процесс, каждому пациенту необходимо проводить полный комплекс обследования с учётом материально-технической базы медицинского учреждения.

Литература

1. Gaensbauer J., Broadhurst R. Recent Innovations in Diagnosis and Treatment of Pediatric Tuberculosis. *Current Infectious Disease Reports*. 2019;21(1):4. doi: 10.1007/s11908-019-0662-0.
2. World Health Organization. Automated real-time nucleic acid amplification technology for rapid and simultaneous detection of tuberculosis and rifampicin resistance: Xpert MTB/RIF assay for the diagnosis of pulmonary and extrapulmonary TB in adults and children: policy update. Geneva: World Health Organization, 2013. — 79 p.
3. Bunyasi E.W., Tameris M., Geldenhuys H., et al. Evaluation of Xpert® MTB/RIF Assay in Induced Sputum and Gastric Lavage Samples from Young Children with Suspected Tuberculosis from the MVA85A TB Vaccine Trial. *Plos One*. 2015;10(11):e0141623. doi: 10.1371/journal.pone.0141623.
4. Sun L., Xiao J., Miao Q., et al. Interferon gamma release assay in diagnosis of pediatric tuberculosis: a meta-analysis. *FEMS Immunol. Med. Microbiol.* 2011;63(2):165-173. doi: 10.1111/j.1574-695X.2011.00838.x.
5. Laurenti P., Raponi M., de Waure C., Marino M., Ricciardi W., Damiani G. Performance of interferon-gamma release assays in the diagnosis of confirmed active tuberculosis in immunocompetent children: a new systematic review and meta-analysis. *BMC Infect. Dis.* 2016;16:131. doi: 10.1186/s12879-016-1461-y.
6. Kay A.W., Islam S.M., Wendorf K., Westenhouse J., Barry P.M. Interferon- γ release assay performance for tuberculosis in childhood. *Pediatrics*. 2018;141(6):e20173918. doi: 10.1542/peds.2017-3918.
7. Critselis E., Amanatidou V., Syridou G., Spyridis N.P., Mavrikou M., Papadopoulos N.G., et al. The effect of age on whole blood interferon-gamma release assay response among children investigated for latent tuberculosis infection. *J. Pediatr.* 2012;161(4):632–638. doi: 10.1016/j.jpeds.2012.04.007.
8. Bui D.H., Cruz A.T., Graviss E.A. Indeterminate QuantiFERON-TB gold in-tube assay results in children: possible association with procedural specimen collection. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 2014;33(2):220–222. doi: 10.1097/INF.0000000000000001.
9. Starke J.R. Interferon- γ Release Assays for Diagnosis of Tuberculosis Infection and Disease in Children. *Pediatrics*. 2014;134(6):e1763-1773. doi: 10.1542/peds.2014-2983.
10. Jafari C., Ernst M., Kalsdorf B., Lange C. Comparison of molecular and immunological methods for the rapid diagnosis of smear-negative tuberculosis. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2013;17(11):1459-1465. doi:10.5588/ijtld.13.0108.

Е.А. Кудряшова¹, Д.И. Белов², И.В. Прохоров¹

¹ — ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г.Тверь, России

² — ГКБ №1 им. В.В. Успенского

Научный руководитель: д.м.н., профессор А.Б. Давыдов

РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Актуальность: в последние десятилетия отмечается рост числа больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области среди населения, даже несмотря на совершенствование лечебно-диагностических методов хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [1, 2]. Фурункулы и карбункулы занимают одно из ведущих мест среди острых неodontогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и составляют в среднем до 15 % пациентов, находящихся на стационарном лечении в отделениях челюстно-лицевой хирургии. Фурункулы и карбункулы относят к опасным для здоровья и жизни пациентов воспалительным процессам. За последние 20 лет количество больных с этой патологией по России увеличилось в 4 раза [3].

Причиной высокого уровня данных заболеваний является человеческий фактор: позднее обращение в клиники и больницы, самолечение в виде повязок, примочек и выдавливания (атером, прыщей), прогревание и т.д. Но не стоит забывать и про возникновение микробных и грибково-микробных ассоциаций, роста резистентности к антибиотикам, все это приводит к увеличению количества заболеваний и их тяжести.

Самым частым возбудителем, приводящим к появлению фурункулов и карбункулов выделяют *St. aureus* и *St. albus* [4], но он далеко не единственный известный возбудитель данных заболеваний, по данным немалую роль в возникновении этих нозологий отводят и *Propionbacterium acnes* [5], выделяющий не мало патогенных ферментов, повреждающих волосяной фолликул.

Нагноившиеся атеромы являются так же не мало важными очагами неodontогенной инфекции в организме. В современной литературе роль возбудителей в развитии данной нозологии не фигурирует, внимание уделяется механическим травмам, с повреждением капсулы атеромы приводящим к воспалению [6]. В развитии же гнойно-септических инфекций кожи характерен широкий спектр микроорганизмов-ассоциантов, среди которых преобладающими являются *S.aureus*, *S.epidermidis* и *A. baumannii* [7].

Следующим шагом было изучение рекомендуемого выбора в эмпирическом назначении антибиотиков при лечении данных нозологий. При фурункулах и карбункулах, где характерна высокая вероятность распространения инфекции по венам лица и попаданием в твердые мозговые оболочки назначена системная антибиотикотерапия всем пациентам [8]. Ведущую же роль отводят золотистому стафилококку, препаратами выбора является фторхинолоны, цефалоспорины (3 поколение), а также защищенные пенициллины [9, 10, 11]. Для *Propionibacterium acnes* препаратом выбора является макролид эритромицин в таблетированной форме или в форме мази [11]. В лечение гнойно-септических воспалении кожи предпочтение отдается пенициллинам, а также при более тяжелых раневых инфекциях цефалоспорины (цефотаксим), фторхинолоны (ципрофлоксацин), а также противопаразитарные (метронидазол) [12]. В антибактериальном лечении нагноившихся атером препаратов выбора найдено не было.

При выборе препаратов для эмпирической антимикробной терапии врачу необходимо решить следующий ряд вопросов:

- Целесообразно ли назначение антибиотиков данному больному или возможно лечение в объеме адекватного дренирования очага гнойного воспаления;
- Оценить возможность совместного приема противомикробного препарата с препаратами, постоянно или временно употребляемыми пациентом по поводу других заболеваний;
- Соотнести риск развития побочных (аллергических) реакций с необходимостью применения данной группы препаратов;
- Необходимо учесть опыт ранее проведенного противомикробного лечения;
- Выбрать путь введения препаратов исходя из особенностей заболевания, возраста больного, варианта ответа организма на воспаление, сопутствующей патологии;
- При планировании лечения в условиях стоматологической поликлиники целесообразно назначать пероральные антибиотики с высокой биодоступностью, с длительным периодом полувыведения (идеален прием 1 раз в сутки во время явки к врачу), с минимальным воздействием на микрофлору кишечника. При лечении больного в условиях челюстно-лицевого стационара целесообразен выбор препарата с парентеральной и энтеральной формой введения для осуществления ступенчатой терапии при улучшении состояния больного.

Планирование рациональной антибиотикотерапии осуществляется исходя из определенных принципов:

- Антибиотик должен избирательно подавлять жизнедеятельность патогенного микроорганизма, не оказывая существенного воздействия на гомеостаз организма больного.

- Для воздействия на инфекционно-воспалительный процесс антибиотик должен поступать в ткани очага в достаточной (минимальной подавляющей) концентрации.
- Назначение терапии должно осуществляться с учетом чувствительности возбудителя.
- Начальная (эмпирическая) противомикробная терапия проводится с учетом органолептических свойств возбудителя, основывается на знаниях о наиболее вероятном микробном пейзаже гнойной раны. Исходя из полиэтиологической теории ИВЗЧЛО целесообразно проведение полиантибактериальной терапии препаратами с перекрывающими полями противомикробного спектра.
- Дозы, путь введения, кратность введения противомикробного препарата должны основываться на необходимости создания в очаге воспаления минимальной подавляющей концентрации (МПК).
- Назначение антибактериального препарата должно сопровождаться комплексной «терапией сопровождения» направленной на регуляцию тех звеньев гомеостаза, которые наиболее подвергаются агрессии данным препаратом (группой) [13].

Цель работы: изучить структуру основных возбудителей неodontогенных заболеваний ЧЛЮ, оценить рациональность применения АБ-терапии в амбулаторной практике врача стоматолога-хирурга при лечении фурункулов и нагноившихся атером.

Материалы и методы: все амбулаторные карты пациентов с неodontогенными заболеваниями ЧЛЮ, обратившихся за медицинской помощью в кабинет специализированной стоматологической помощи и реабилитации поликлиники ГБУЗ ГКБ №1 им. В.В. Успенского в период с 1 января 2018 г. по 25 августа 2019 г.

Все результаты мазков на микрофлору и чувствительность к антибиотикам, взятых у больных, проходивших стационарное лечение в ГБУЗ ГКБ №1 с неodontогенной инфекцией в период с 1 января 2018 по 25 августа 2019 года.

Результаты и их обсуждение: за медицинской помощью в период с 1 января 2018 г. по 25 августа 2019 г. обратился 201 человек, из которых системная АБ-терапия при неodontогенных заболеваниях была назначена в 107 случаях. АБ-терапия во всех случаях назначалась эмпирически. Препаратами выбора являются таблетированные фторхинолоны — 47.5 % случаев (Ципрофлоксацин + Ципролет 43 %, ЦифранСТ+Ципролет А — 4.5 %). Реже встречаются бетта-лактаманная группа антибактериальных препаратов, которая во всех случаях применялась per os. Были назначены защищенные пенициллины — 31 % (Аугментин-12 %, Амоксиклав-19 %) и незащищенные пенициллины 6.5 % (Амоксициллин-4.5 %, Флемоксин Солютаб-2 %). Цефалоспорины были назначены в 14 % случаев и исключительно для внутримышечного введе-

ния (Цефтриаксон — 13 %, Цефотаксим — 1 %). Таблетированные макролиды были использованы для эмпирической АБ-терапии в трех случаях, то составляет 1 % (Азитромицин).

Далее мы проанализировали назначение АБ-терапии в зависимости от нозологии.

При АБ-терапии фурункулов и карбункулов препаратами выбора стали защищенные пенициллины — 38 % (Амоксиклав + Аугментин) и фторхинолоны — 34,5 % (Ципрофлоксацин + Ципролет), реже цефалоспорины 3 поколения — 15,5 % (Цефтриаксон). Реже комбинированный препарат из группы Фторхинолонов и производных имидазола — 5 % (Цефтран СТ). Макролиды (Азитромицин) и незащищенные Пенициллины (Амоксициллин) по 3,5 %.

Для системной антимикробной терапии нагноившихся атером препаратами выбора были фторхинолоны — 56 % (Ципрофлоксацин). Защищенные пенициллины (Амоксиклав) в 19 % случаев. Незащищенные (Амоксициллин) в 15,5 % случаев. Цефалоспорины 3 поколения — 9,5 % (Цефтриаксон).

При АБ-терапии нагноившихся раневых поверхностей кожи препаратами выбора стали фторхинолоны — 47 % (Ципрофлоксацин). Защищенные пенициллины (Аугментин или Амоксиклав) в 30 % случаев. Комбинированный препарат Цифтран СТ и цефалоспорин 3 поколения (Цефтриаксон) в встречались с одинаковой частотой — 11,5 %.

Мы проанализировали результаты мазков на микрофлору и чувствительность к антибактериальным препаратам, взятых у больных с неodontогенной инфекцией (фурункулы, карбункулы, нагноившиеся атеромы и раневые поверхности кожи). В 59 % случаев был обнаружен золотистый стафилококк, в 11 % — пиогенный и фекальные стафилококки. *E.coli* была обнаружена в 7 %, *Candida albicans* — 4 %. *Str.agalactiae*, *Str.epidermidis*, *Klebsiella aerogenes* и *Klebsiella pneumoniae* были найдены в 2 % случаев всех нозологий.

Выводы: на основе полученных данных можно сделать вывод, что препаратами выбора для эмпирической антимикробной терапии неodontогенной инфекции в большинстве случаев являются фторхинолоны и защищенные пенициллины. Препаратами второй линии являются цефалоспорины 3го поколения и незащищенные пенициллины.

Полученные данные соответствуют клиническим рекомендациям по рациональной эмпирической фармакотерапии неodontогенной инфекции.

Литература

1. Симановская О.Е. Влияние стоматологического здоровья на качество жизни// Стоматология. — 2008. — № 5. — С. 75-77

2. Удальцова Н.А. Тактика хирурга-стоматолога в комплексном лечении воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Клиническая стоматология. — 2008. — № 1(45). — С. 58-59
3. Хирургическая стоматология Афанасьев В.В., Хирургическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Афанасьев [и др.]; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 400с
4. Никольский В.Ю., Имбряков К.В. Фурункулы и карбункулы лица. Российский стоматологический журнал; 2013; 5; 52-56
5. Касенова Н.С. Этиопатогенез и частота развития фурункулов и карбункулов в челюстно-лицевой области. Здоровоохранение Кыргызстана; 2012; 3; 97-102
6. Столяров Е.А., Грачев Б.Д., Колсанов А.В., Батаков Е.А., Сонис А.Г. Хирургическая инфекция. Руководство для врачей общей практики. Самара, 2004
7. Митрофанова Н.Н., Мельников В.Л. Особенности микробных ассоциаций при гнойно-септических инфекциях в отделении раневой инфекции многопрофильного стационара. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2013; 3(27);154-163
8. Г.М Барер, Е.В. Зорян, «Рациональная фармакотерапия в стоматологии: Рук. для практикующих врачей; Т.11» 2006. -568с
9. Российское общество дерматовенерологов и косметологов Федеральные клинические рекомендации по ведению больных пиодермиями; 2015.
10. Кабанова С.А. Антибиотикотерапия гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области в амбулаторных условиях. Вестник витебского государственного медицинского университета; 2008; 7(4); 87-93
11. Струтынский А.В. Эмпирическая антибактериальная терапия. 2015. -167с
12. Гайдуль К.В. Муконин А.А. Раневая инфекция этиология, диагностика и антимикробная терапия: Рук. для практикующих врачей- 2005
13. Шумский А.В., Пожарицкая М.М., Юрченко Е.В. Противогрибковая и иммуномодулирующая лимфотропная терапия кандидоза слизистой оболочки полости рта // Стоматология. — 1996. — Т.75, № 4. — С. 17-19.

А.М. Кузнецова¹, Л.П. Пикалова¹, А.А. Бибикова²

¹ — кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

² — кафедра анатомии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ТОКСИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ МЫШЬЯКА И ПРЕПАРАТОВ НА ЕГО ОСНОВЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Введение: в настоящее время соединения мышьяка нашли широкое применение. Ангидрид мышьяковистой кислоты применяется в медицине, в сельском хозяйстве (как инсектицид), в стекольной и кожевенной промышленности. Арсениты и арсенаты некоторых металлов применяются в качестве ядохимикатов. Сюда относится парижская (швейнфуртская зелень VI). Определенное токсикологическое значение имеют органические соединения мышьяка, применяемые в медицине (новарсенол, осарсол и др.).

Цель исследования: определить токсическое влияние мышьяка и препаратов на его основе на организм человека.

Материалы и методы: анализ доступных научных библиографических источников.

Результаты и обсуждения: в стоматологической практике используется мышьяковистая паста, но и пациенты и сами врачи-стоматологи любят ее называть просто «мышьяк».

Используют в медицинской практике и некоторые неорганические соединения мышьяка. Мышьяковистый ангидрид As_2O_3 , арсенит калия $KAsO_2$, гидроарсенат натрия $Na_2HAsO_4 \cdot 7H_2O$ (в минимальных дозах) тормозят окислительные процессы в организме, усиливают кроветворение. Те же вещества — как наружное — назначают при некоторых кожных заболеваниях. Именно мышьяку и его соединениям приписывают целебное действие некоторых минеральных вод.

Мышьяк относят к условно эссенциальным, иммунотоксичным элементам. Известно, что мышьяк взаимодействуют с тиоловыми группами белков, цистеином, глутатионом, липоевой кислотой. Мышьяк оказывает влияние на окислительные процессы в митохондриях и принимает участие во многих других важных биохимических процессах. Токсическая доза для человека: 5-50 мг. Летальная доза для человека: 50-340 мг. Действия трехвалентного мышьяка направлено на блокаду пируватдегидрогеназного комплекса, играющего важную роль в гликолитических процессах.

Таким образом, трехвалентный мышьяк снижает ресинтез АТФ, образование щавелевоуксусной кислоты из пирувата (нарушает пируватный глюконеогенез), что в конечном итоге приводит к гипогликемии. Трехвалентный мышьяк блокирует также активность глутатион-синтетазы, глюкозо-6-фосфатдегидрогеназ и глутатион-редуктазы, что приводит к развитию дефицита глутатиона в печени и к ухудшению процессов детоксикации мышьяка. Вследствие нарушения гликолиза нарушается также и синтез ацетилхолина, что является причиной развития периферической невропатии. Токсикодинамика пятивалентного мышьяка частично обусловлена его восстановлением в трехвалентный. Самостоятельное токсическое действие обусловлено замещением фосфора в его биохимических реакциях вследствие сходства структуры. Пятивалентный мышьяк «включается» в реакции гликолиза, катализируемые ферментом глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназой, в результате чего образуется не 3-фосфо-глицерат, а 1-арсено-3-фосфоглицерат, не способный участвовать в образовании АТФ. Более того, образование АТФ-арсената (вместо нативного АДФ) также нарушает нормальный синтез АТФ.

В итоге мышьяк оказывает повреждающее действие на гликолитические и окислительные процессы, что проявляется клинической картиной отравления в виде полиорганной недостаточности, обусловленной дефицитом энергии, с соответствующей клиникой отравления.

При остром отравлении мышьяком наблюдаются рвота, боли в животе, понос, угнетение центральной нервной системы. На территориях, где в почве и воде избыток мышьяка, он накапливается в щитовидной железе у людей и вызывает эндемический зоб.

Мышьяк в малых дозах канцерогенен, его использование в качестве лекарства, «улучшающего кровь» («Таблетки Бло с мышьяком») длилось до середины 1950-х гг., и внесло свой весомый вклад в развитие онкологических заболеваний. Недавно широкую огласку получила техногенная экологическая катастрофа на юге Индии — из-за чрезмерного отбора воды из водоносных горизонтов мышьяк стал поступать в питьевую воду. Это вызвало токсическое и онкологическое поражение у десятков тысяч людей.

Клиническая картина отравления мышьяком зависит от количества принятого яда, его характеристики (органическое или неорганическое соединение), путей поступления в организм и преморбидного фона. По времени развития интоксикации различают острую, подострую и хроническую формы.

Клиническая картина острых отравлений соединениями мышьяка складывается из симптомов поражения желудочно-кишечного тракта, сосудистой системы и нервной системы. Паралитическая, или нервная форма, отравления мышьяком развивается в те-

чение нескольких часов и проявляется глубокими поражениями центральной нервной системы: слабость, головная боль, бред, тонические судороги, потеря сознания, отек мозга, паралич сосудодвигательных дыхательных центров. При хронической интоксикации возникает гиперкератоз на поверхности ладоней и подошвенной части стоп, а на животе может проявиться пигментация бляшками в виде дождевых капель.

При острой интоксикации уровень мышьяка в моче при однократном измерении соответствует 50 мкг/л, суточной более 10 мкг/л.

Современные методы лечения и профилактики отравления мышьяком. При работе с пылевидными соединениями мышьяка следует применять респираторы, защитные очки, резиновые перчатки, пользоваться душем, тщательно удалять остатки мышьяка со спецодежды и защитных приспособлений. Особое значение в профилактике отравлений мышьяком имеют периодические диспансерные осмотры лиц, работающих в контакте с мышьяком и его соединениями.

Лечение интоксикации препаратами мышьяка включает в себя стабилизацию состояния больного: устранение шока, отека легкого, аритмии, кровотечения, нарушения электролитного баланса; удаление не всосавшегося яда; проведения терапии хелатообразователями; раннее назначения парентерального питания. Оптимальным способом удаления мышьяка из ЖКТ является лаваж кишечника. Учитывая особенности токсикокинетики соединений мышьяка, перспективным методом удаления этого яда из кишечника является толстокишечный сорбционный диализ.

Специфическая терапия хелатообразующими препаратами включает применение унитиола 5мл 5 % раствора, образующего нетоксичные комплексы с мышьяком, выводимые почками. Одновременно для обезвреживания всосавшегося яда внутримышечно вводят унитиол из расчета 0,05г препарата или 1мл 5 % раствора на 10кг массы больного. Образующиеся в крови и тканях нетоксичные комплексы унитиола с мышьяком выводятся с мочой.

Выводы: на основании научных источников установлено, что мышьяк относится к условно эссенциальным, иммунотоксичным элементам, к так называемым «тиоловым ядам». Механизм его токсичности связан с нарушением обмена серы, селена и фосфора. Мышьяк оказывает повреждающее действие на гликолитические и окислительные процессы, что проявляется клинической картиной отравления в виде полиорганной недостаточности, обусловленной дефицитом энергии, с соответствующей клиникой отравления.

Литература

1. Информационный сайт о мышьяке www.arsenicum.net
2. Мышьяк и его препараты. [Электронный ресурс]: □ HYPERLINK "http://www.etolen.com" □ <http://www.etolen.com>

3. Наход А.А., Поздняков А.М., Щербак Н.П. Соединение мышьяка и его действие на организм //Успехи современного естествознания. — 2013. — №9. — С. 119-120.
4. Сысуев Е.Б. Разработка и исследование новой фармацевтической продукции как средств профессиональной защиты /Е.Б. Сысуев, А.Д. Доника //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. №11. С.95.
5. Терапевтическая стоматология: Учебник / Под ред. Ю.М. Максимовского. — М.: Медицина, 2002. — 640 с.: С.258-259.

С.А. Кузьмин

УО «Гомельский государственный медицинский университет»

г.Гомель, Республика Беларусь

Научный руководитель: М.А. Чайковская

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ОТКАЗА ОТ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК КАК ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ

Актуальность: здоровый образ жизни подростков составляет одну из основ благополучия будущего общества страны. Одной из актуальных задач современной медицины и педагогики является поиск эффективных профилактических направлений, ориентированных на формирование или изменение поведенческих стереотипов подростков в сфере здорового образа жизни [1].

В настоящее время проблема сохранения репродуктивного здоровья молодежи приобретает особую актуальность, так, как тенденция ухудшения здоровья молодежи, в частности репродуктивного, в последние годы приняла устойчивый характер.

Состояние репродуктивного здоровья подростков признано одной из наиболее острых медико-социальных проблем и факторов национальной безопасности. Общественные нормы, ценности здорового образа жизни принимаются учащимися как значимые, но не всегда совпадают с ценностями, выработанными общественным поведением [2].

Поэтому, крайне важно сформировать у подростков убежденность в необходимости вести здоровый образ жизни, отказаться от вредных привычек.

Цель работы: выявить уровень информированности о проблеме репродуктивного здоровья подростков и предложить модель отказа от вредных привычек, как форму профилактики нарушения репродуктивного здоровья подростков, определяющего уровень рождаемости и жизнеспособность будущих поколений.

Материалы и методы: выборку исследования составили 56 учащихся 8-11 классов в возрасте от 13 до 16 лет, подростки как мужского (20 человек), так и женского (36 человек) пола государственного учреждения образования «Средняя школа № 1 г. Кричева», которым предложена анкета «Мое репродуктивное здоровье», содержащая 10 вопросов с вариантами ответа.

Результаты и обсуждение: по данным ВОЗ в мире 39 % женщин и 20 % мужчин являются бесплодными. Среди часто встречающихся причин бесплодия: воспали-

тельные заболевания половой системы, нарушения работы иммунной и эндокринной систем организма, факторы внешней среды. Эти факторы можно отнести к объективным причинам нарушения репродуктивной функции [3]. Распространенная субъективная причина бесплодия — образ жизни и наличие вредных привычек, однако, среди основных причин нарушения репродуктивного здоровья лишь 34 % учащихся выделили вредные привычки. Основными причинами нарушения репродуктивного здоровья считают: инфекции, передающиеся половым путем (88 %), раннее начало половой жизни (77 %).

На вопрос «Репродуктивное здоровье — », всего 17 % опрошенных подростков женского пола выбрали правильный вариант ответа: «это состояние полного физического, умственного и социального благополучия по всем пунктам, относящимся к репродуктивной системе на всех стадиях жизни», что составило — 11 % от общего числа респондентов.

Наиболее значимые вопросы для подросткового возраста: недостаточное половое воспитание в семье, отсутствие воспитательных механизмов могут приводить к рискованному сексуальному поведению, что способствует увеличению риска заражения инфекциями, передающимися половым путем, нежелательной беременности, ведет к плохой школьной посещаемости, неуспеваемости.

Только лишь 46 % респондентов разговаривали с родителями по вопросу репродукции, и 18 % никогда не обсуждали с родителями данные вопросы; всё знают — 36 %.

Основным источником информации о вопросе репродуктивного здоровья среди подростков являются их друзья и сверстники (77 %). Это вызывает определенные опасения в виду распространения недостоверной информации, неподкрепленной профессиональными сведениями.

34 % опрошенных не считают нужным беспокоиться о своем репродуктивном здоровье.

Больше половины респондентов (63 %) считают, что их уровень информированности по вопросам репродуктивного здоровья низок, из них «можно было бы и лучше» — 36 %. Основной причиной низкой информированности подростков в вопросе репродуктивного образования является то, что наиболее «сложные и неудобные» темы редко обсуждаются в школе с учителями или дома с родителями. Поэтому полученные знания поверхностны.

На вопрос «Что заставляет подростков употреблять алкоголь, наркотики, табак» — 61 % ответили, что самостоятельно, не под давлением, а именно за компанию; 36 % — из любопытства.

46 % опрошенных слушают музыку и занимаются спортом в свободное время, 43 % — «зависают» в компьютере; 41 % — употребляют спиртные напитки и употребляют их по праздникам. Это способствует быстрому распространению, как позитивных, так негативных явлений в поведении подростков.

Среди подростков остается слабой мотивация к ведению здорового образа жизни, недостаточен уровень знаний в сфере безопасного сексуального поведения, сохранения репродуктивного здоровья для создания здоровой семьи. Сегодня, однозначно и убедительно доказана несовместимость беременности и приема алкогольных или наркотических стимуляторов: повышается риск прерывания беременности, бесплодия, повышается вероятность рождения больного или неполноценного потомства [4].

Вредные привычки — курение, алкоголь и наркотики определяют нарушение работы репродуктивной системы: развитие импотенции, несовместимость с нормальным течением беременности, в результате которой формируются тяжелые пороки развития плода, задержка внутриутробного развития плода, наркотической зависимости у новорожденного, умственная отсталость, серьезные нарушения психического и физического развития у ребенка. Любая из сформированных зависимостей (от никотина, алкоголя, наркотических средств) очень сложно излечима.

Только тот, кто готов управлять собой и изменять внешние обстоятельства, кто признает себя субъектом собственной жизнедеятельности, при наличии соответствующих умений демонстрирует высокий уровень саморегуляции. Человек начинает «творить жизнь», становится независимым от внешних условий и собственных свойств, самостоятельно изменяя и то, и другое [5].

Модель формирования отказа от вредных привычек, как форма профилактики нарушения репродуктивного здоровья подростков:

1. Повышение информированности подростков в вопросах негативных и губительных последствий употребления наркотиков и других психоактивных веществ; связанных с употреблением табака, алкоголя путем подготовки краткой информации, фактов в виде плакатов и размещение их на видном месте, баннере.
2. Активное внедрение эффективных стратегий: запреты на рекламу табака и алкоголя; законов, запрещающих курение в общественных местах, регулирование доступа к алкоголю молодых людей.
3. Снижение риска приобщения подростков к употреблению наркотиков, формирование негативного отношения к употреблению табака, алкоголя путем развенчания мифов, существующих в подростковой среде.

4. Формирование навыков ответственного поведения путем создания ситуации успеха.
5. Повышение устойчивости организма. Направлено на тренировку основных физиологических систем с помощью привычных процедур на основе физической культуры, закаливания.
6. Нравственная саморегуляция образа жизни. Контроль над собой — единственный механизм самооценки и самокоррекции. Это эффективный механизм предупреждения и преодоления эмоционально-нравственной дезинтеграции.

Заключение: предложенная модель формирования отказа от вредных привычек направлена на формирование здорового образа жизни в подростковой среде. Такая форма профилактики нарушения репродуктивного здоровья подростков, определяющего уровень рождаемости и жизнеспособность будущих поколений, предполагает грамотную, квалифицированную помощь по вопросам полового воспитания и сексуального образования, организованную компетентными медико-педагогическими специалистами. Несомненно, скажется на перспективе создания будущих семей, рождаемости детей и улучшении демографической ситуации в стране.

Литература

1. Кекух Н. И., Михнюк Д. М., Кекух И. И. Формирование здорового образа жизни. В двух частях. Часть 2. Равное обучение в теории и практике — Гомель: Гомельское областное общественное объединение «Социальные проекты», 2010. — 95 с.
2. Купчинов, Р. И. Формирование здорового образа жизни учащейся молодежи: пособие для педагогов // Минск: НИО, 2007. — 192 с.
3. Лисицин, Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / Ю. П. Лисицин. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 512 с.
4. Жарко, В. И. Состояние здоровья населения Республики Беларусь и стратегия развития здравоохранения / В. И. Жарко, В. З. Черепко, А. К. Цыбин // Здравоохранение. — 2007. — № 1. — С. 4-13.
5. Ананьев, Б. Г. Избранные психологические труды: в 2 т. / Б.Г. Ананьев. — М. : Педагогика, 1980. — Т. 1. — 230 с. — Т. II. — 287 с.

П.О. Курганова¹, А.А. Юсуфов^{1,2}, А.А. Молотова¹, В.С. Никифоров¹

¹ — кафедра лучевой диагностики

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

² — ГБУЗ Тверской области «Детская областная клиническая больница»

Научный руководитель: д.м.н., доцент А.А. Юсуфов

КОМПРЕССИОННЫЙ СТЕНОЗ ЧРЕВНОГО СТВОЛА У ДЕТЕЙ (СИНДРОМ ДАНБАРА): КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ОБЪЕКТИВНЫЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ

Введение: компрессионный стеноз чревного ствола (КСЧС) или синдром Данбара — это заболевание, возникающее в результате сдавления чревного ствола (ЧС) срединной дугообразной связкой диафрагмы, ее внутренними ножками, гипертрофированными узлами чревного сплетения либо увеличенными лимфатическими узлами [1]. Впервые был описан Р. Natjola в 1963 г. в ходе изучения абдоминальной ишемической болезни, а J. Dunbar в 1965 г. впервые представил свои результаты хирургического лечения пациентов со стенозом ЧС [2, 3].

Истинная распространенность КСЧС окончательно не ясна. По данным разных авторов, частота в популяции составляет 0,4 %, хотя случайно выявленные гемодинамически значимые и асимптомные случаи составляют 2,4-8 % [3]. По данным J.E. Indes с соавт., число выявленных больных с хронической абдоминальной ишемией ежегодно увеличивается на 17 % [4]. КСЧС чаще встречается у лиц женского пола, что связывают с более низким расположением поясничной части диафрагмы, предрасполагающим к последующей компрессии [5]. Наиболее часто синдромом Данбара страдают пациенты молодого возраста [6].

Основными клиническими проявлениями заболевания являются: абдоминальные боли вскоре после приема пищи, чувство тяжести и распирания, потеря веса, диспепсические расстройства (тошнота, рвота, диарея), при объективном обследовании — болезненность при пальпации живота и систолический шум в эпигастральной области. Классическая триада в виде абдоминальных болей после приема пищи, систолического шума в эпигастральной области, усиливающегося на выдохе, и компрессия (> 50 %) ЧС срединной дугообразной связкой, подтвержденная методиками сосудистой визуализации, является основой для постановки диагноза КСЧС. Однако в классическом виде описанная триада встречается не всегда [3, 6, 7, 9].

Современный алгоритм диагностики КСЧС заключается в последовательности нескольких этапов: сбор жалоб и анамнеза, физикальный осмотр, оценка состояния ЧС с помощью современных методов инструментальной диагностики — мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) с 3D-реконструкцией, ультразвукового исследования (УЗИ) в режиме импульсно-волновой доплерографии и ангиографии [3, 6, 8].

Показанием к оперативному лечению служат неэффективность консервативной терапии и сохранение ведущих симптомов абдоминальной ишемии на фоне доказанной компрессии ЧС. В настоящее время лапароскопическая декомпрессия ЧС (впервые выполнена S. Roayaie в 2000 г.) является операцией выбора, так как снижает длительность восстановительного периода и риск осложнений после операции [1, 6, 7].

Цель исследования: выявить наиболее информативные клинические симптомы и объективные критерии диагностики компрессионного стеноза чревного ствола у детей.

Материалы и методы: с 2013 по 2018 год было проведено клиническое исследование 17 детей в возрасте от 7 до 16 лет, находящихся на лечении в ГБУЗ ДОКБ г. Твери с диагнозом: гастрит, гастродуоденит.

Всем пациентам были проведены: фиброгастродуоденоскопия (ФГДС), комплексное ультразвуковое исследование органов брюшной полости и доплерография брюшной аорты (БА), ЧС, верхней брыжеечной артерии (ВБА). УЗИ проводилась натощак, в положении лёжа на спине, при спокойном дыхании, а также на максимальной высоте вдоха и выдоха с использованием триплексного режима (двухмерное изображение с цветовым доплеровским картированием и режимом спектральной доплерографии).

В ходе исследования нами оценивались следующие параметры: диаметр участка стеноза ЧС, пиковая систолическая скорость кровотока (ПССК) в области устья ЧС, диаметр постстенотического расширения, характер кровотока в области устья, угол отхождения ЧС от брюшной аорты.

Также при проведении УЗИ оценивали морфофункциональное состояние следующих органов: абдоминального отдела пищевода, желудка, поджелудочной железы, желчного пузыря, печени, селезёнки и мезентериальных лимфатических узлов.

Для подтверждения диагноза пятерым пациентам дополнительно проводилась МСКТ органов брюшной полости с болюсным контрастным усилением.

Результаты и обсуждение: по результатам обследования пациенты были разделены на две группы в зависимости от показателей ПССК на выдохе.

Первая группа — 8 пациентов с выраженным стенозом ЧС, у которых натощак ПССК на выдохе была более 250 см/сек. Максимальное значение ПССК составило

поджат дугообразной связкой диафрагмы. Диаметр устья ЧС был в пределах 1,5 мм, размер постстенотического расширения — от 4 до 8,8 мм. Угол отхождения ЧС от БА — около 30 градусов. Тип кровотока у 7 пациентов — ламинарный, у 1 пациента — турбулентный.

Основными субъективными симптомами, позволившими заподозрить КСЧС у 7 пациентов, были жалобы на периодические боли в животе на протяжении длительного времени, усиливающиеся после приёма пищи, физической нагрузки или психоэмоционального напряжения. Родителей одного пациента 17 лет, одновременно с болью в животе, беспокоила также иктеричность кожных покров и однократное изменение цвета мочи и кала. В биохимическом анализе крови данного пациента были выявлены следующие изменения: билирубин общий — 87,4 ммоль/л, билирубин прямой — 20 ммоль/л, АСТ — 124 Е/л, АЛТ — 216 Е/л; коагулограмма: 2 фаза — гипокоагуляция (протромбин по Квику — 68 %), 3 фаза — снижение содержания фибриногена (1, 87 г/л), 4 фаза — снижение ретракции крови (27,5 %). По данным УЗДГ ПССК на выдохе была — 300 см/сек.

У остальных детей данной группы значимые изменения в биохимическом анализе крови не выявлены.

Во вторую группу вошли 7 пациентов с умеренным стенозом ЧС: скорость кровотока в устье ЧС на выдохе была в пределах от 210 до 250 см/сек. Сужение устья ЧС составило от 1,7 до 3,0 мм (рис. 4). Угол отхождения ЧС от БА у всех пациентов — острый. Тип кровотока у всех пациентов оказался ламинарным. 1 пациенту из данной группы в 2018 году была проведена повторная УЗДГ (первая — в 2017 году). По результатам исследования отмечена положительная динамика изменений показателей КСЧС без оперативного вмешательства: снижение на выдохе скорости кровотока на 20 см/сек в устье ЧС.

Показатели КСЧС относительно степени сужения ЧС представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные показатели КСЧС, выявленные при обследовании

Показатели	1 группа	2 группа
<i>УЗДГ</i>		
Диаметр стеноза ЧС	2,1 ± 0,5 мм	3,3 ± 0,2 мм
ПССК в области устья ЧС	250-300 см/сек	210-249 см/сек
ПССК в ВБА	до 160 см/сек	до 95 см/сек
Характер кровотока	турбулентный	ламинарный

При УЗИ со стороны органов брюшной полости у пациентов 1-й и 2-й группы выявлены следующие изменения: признаки гастродуоденита — у 17 пациентов, гепатоспленомегалия — у 1 пациента, спленомегалия — у 2 пациентов, перегиб желчного пузыря — у 3, мезаденопатия — у 2, реактивные изменения поджелудочной железы — у 1 пациента.

По результатам ФГДС у всех пациентов обнаружен гастродуоденит, эрозивный гастрит.

Трем пациентам из первой группы была выполнена лапароскопическая декомпрессия КСЧС в ДГКБ №13 им. Н.Ф. Филатова (Москва). Все больные после операции были выписаны в удовлетворительном состоянии, послеоперационный период протекал без осложнений.

При контрольном УЗДГ в послеоперационном периоде (3-6 мес.) у всех пациентов отмечено снижение ПССК в ЧС (115-169 см/сек) и расширение устья ЧС (4,6-5,7 мм), а в клинической картине — уменьшение интенсивности, частоты и продолжительности болевого синдрома.

На данный момент все пациенты наблюдаются у гастроэнтеролога и получают соответствующее лечение.

Выводы: наиболее информативным клиническим симптомом при КСЧС у детей является боль в области живота, усиливающаяся после приема пищи и физических нагрузок. Объективными ультразвуковыми критериями являются: сужение устья чревного ствола на $2,1 \pm 0,5$ мм, повышение скорости кровотока в ЧС более 200 см/сек, аномальное отхождение ЧС от аорты, наличие КТ-ангиографии постстенотического расширения ЧС.

Литература

1. Чупин А.В., Орехов П.Ю., Лебедев Д.П. и др. Этапное лечение синдрома компрессии чревного ствола // Клиническая практика. — 2013. — № 2. — С. 26–34.
2. Иваненко А.А., Шаповалов И.Н., Орлов А.Г., Попивненко Ф.С. Первый опыт миниинвазивного хирургического лечения синдрома Данбара// Вестник неотложной и восстановительной хирургии. — 2017. — Том 2, № 1. — С. 125-130.
3. Разумовский А.Ю., Митупов З.Б., Феоктистова Е.В., Гуревич А.И., Титова Е.А., Юсуфов А.А., Светлов В.В., Нагорная Ю.В. Лапароскопическая декомпрессия чревного ствола при компрессионном стенозе у детей// Журнал "Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова". — 2017. — № 10. — С. 44-51.
4. Indes J.E., Giacobelli J.K., Muhs B.E., Sosa J.A. Outcomes of endovascular and open treatment for chronic mesenteric ischemia. J. Endovasc. Ther. 2009. V. 16. P. 624–630.
5. Канаев А.И., Игнашов А.М. Клиника, диагностика, лечение синдрома компрессии чревного ствола. Клинические и экспериментальные исследования. — 2006. — № 3(7). — С. 125-129.

6. Истомин Н.П., Иванов Ю.В., Чупин А.В., Орехов П.Ю. Диагностика и хирургическое лечение экстравазальной компрессии чревного ствола (обзор литературы)// Журнал «Медицина экстремальных ситуаций». — 2017. — № 3. — С. 76-87.
7. Vaccari P., Civilini E., Dordoni L. et al. Celiac artery compression syndrome managed by Laparoscopy // Journal of Vascular Surgery. 2009. Vol. 50. P. 134-139.
8. A.-Cienfuegos J, Rotellar F, Valenti V, Arredondo J, Pedano N, Bueno A, Vivas I. The celiac axis compression syndrome (CACS): critical review in the laparoscopic era. *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas*.2010;102:193-201.
9. Михеев И.Н. Компрессионный стеноз чревного ствола: причины развития, клиническая картина, результаты хирургического лечения, практические рекомендации// Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье". — 2006. — № 2. — С. 52-55.
10. В.П.Куликов. Цветное дуплексное сканирование в диагностике сосудистых заболеваний — Новосибирск, СО РАМН. — 1997. —С. 204. — ISBN 5-900107-05-01
11. Armstrong P. A., Bandyk D. F. Vascular Laboratory: Arterial Duplex Scanning// Rutherford`s Vascular Surgery — 7 ed.— Vol. 2.— Philadelphia: Saunders Elsevier, 2010.— P. 235–255

Э.Н. Кучук, Л.Г. Шуст

Кафедра патологической физиологии БГМУ, Минск, Беларусь

АНАЛИЗ ЭКГ-ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ И ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Введение: хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) представляет собой важнейшую социально-медицинскую проблему и по праву считается болезнью века (наряду с ишемической болезнью сердца) в связи с неуклонным ростом заболеваемости и смертности и экономическим ущербом, наносимым обществу [1, 2, 3]. Коварство ХОБЛ заключается в медленном, неуклонном прогрессировании. Функциональные исследования ХОБЛ в доклиническую фазу трудоемки и недоступны для широкого применения. Выраженная клиническая симптоматика проявляется лишь в развернутой стадии болезни (2 стадия), когда больной сам обращается за медицинской помощью. Однако в эту стадию уже наступают необратимые изменения. В отсутствии адекватного лечения отличительным признаком болезни служит ее прогрессирование, которое проявляется нарастающей одышкой, ухудшением переносимости физической нагрузки и неуклонным снижением функциональных показателей проходимости дыхательных путей. Распознать ХОБЛ просто при развёрнутой картине заболевания, но это, как правило, далеко зашедший процесс, нередко сочетающийся с сердечной патологией. ХОБЛ очень часто сочетается с ИБС и артериальной гипертензией [4], также нарушающими гемодинамику и вызывающими ремоделирование сердца, что проявляется при присоединении сердечной недостаточности правожелудочкового типа сходными синдромами: одышкой, акроцианозом, плохой переносимостью физической нагрузки [5, 6]. Успех лечения будет зависеть от дифференциальной диагностики ХОБЛ с синдромосходными заболеваниями, от выделения в процессе постановки диагноза ведущего патогенетического звена при сопутствующей патологии. При диагностике ХОБЛ остаются актуальными следующие задачи: 1) ранняя диагностика заболевания и начало лечения; 2) дифференциальная диагностика с сердечно-сосудистой патологией.

Цель: изучить и проанализировать вторичные изменения в сердечно — сосудистой системе (по данным ЭКГ-исследования), системе крови у больных с хроническими заболеваниями легких и гиповентиляционными расстройствами с наличием или без наличия сопутствующей сердечно-сосудистой патологии.

Материалы и методы: исследование проводилось путем анализа данных обследований, полученных при выкопировке историй болезни пациентов, проходивших

лечение в пульмонологическом отделении 2 ГКБ г. Минска. Изучались: общий анализ крови (количество эритроцитов и концентрация гемоглобина в крови), ЭКГ в 12 стандартных отведениях, данные исследования функции внешнего дыхания (жизненная ёмкость лёгких, объём форсированного выдоха, индекс Тиффно и др). Полученные цифровые данные обработаны общепринятыми статистическими методами. Для постановки диагноза и определения стадии ХОБЛ важны следующие показатели: ФЖЕЛ (FVC) — форсированная жизненная ёмкость лёгких — объём воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха. У пациентов с обструкцией дыхательных путей ФЖЕЛ обычно ниже, чем ЖЕЛ. В случае тяжёлой обструкции дыхательных путей ЖЕЛ может значительно превышать ФЖЕЛ. $ОФВ_1$ (FEV_1) — объём форсированного выдоха за первую секунду — один из основных показателей, характеризующих вентиляцию лёгких. Он снижается при любых нарушениях: при обструктивных за счёт замедления форсированного выдоха, и в меньшей степени при рестриктивных за счёт уменьшения всех легочных объёмов. Индекс Тиффно (FEV_1 / FVC) — соотношение $ОФВ_1 / ФЖЕЛ$, выраженное в процентах — отражает состояние проходимости дыхательных путей в целом без уточнения уровня обструкции. Это соотношение уменьшается при обструктивном типе нарушений. При этом уменьшается показатель $ОФВ_1$, а ЖЕЛ незначительно снижается или остается нормальным.

Результаты и обсуждение: были изучены истории болезни 33 больных, среди которых было 15 женщин (средний возраст $67,6 \pm 5$ лет) и 18 мужчин (средний возраст $63,5 \pm 3$ года). На основании сопоставления данных ЭКГ все больные были разделены на 3 группы: больные с нормальным положением ЭОС (электрической оси сердца); больные с изменениями в правых отделах сердца; больные с изменениями в левых отделах сердца; больные с изменениями, как в правых, так и в левых отделах сердца.

При изучении ЭКГ — изменений у пациентов установлено, что нормальное положение ЭОС наблюдалось у 3 больных (мужчины 55, 56 и 62 года; 9 % от общего количества больных) с незначительными либо умеренными нарушениями ФВД. Однако и у этой группы больных наблюдались незначительные изменения в миокарде боковых отделов левого желудочка дизэлектrolитного либо ишемического характера. В группу больных с изолированными изменениями миокарда правого желудочка вошли 12 больных, что составило 36 % от всего количества обследованных, из них 5 женщин (средний возраст 66,8 лет), и 7 мужчин (средний возраст 63,1 года). Резкие нарушения ФВД выявлены у 2-х больных (мужчины 70 и 73 года) этой группы. У женщин с изменениями в правых отделах сердца нарушения ФВД носили умеренный характер. Преобладание патологии в левых отделах сердца было выявлено у 13 больных (40 % от обследованных): 8-ми женщин (в среднем 66,6 лет) и 5 мужчин (в среднем 66,8 лет). Ведущей в данной группе была патология сердечно — сосудистой сис-

темы: у всех больных наблюдалось отклонение ЭОС влево либо горизонтальное положение ЭОС, гипертрофия левого желудочка; артериальная гипертензия 2 степени и более, риск 2-4 была у 4 больных; у 2-х — блокада левой ножки пучка Гиса; у 3-х — ишемия левого желудочка; у 1-й больной приступы ОЛЖН, постоянная мерцательная аритмия. Как наиболее тяжелые в отдельную группу выделены 5 больных с патологическими изменениями в миокарде обоих желудочков, что составило 15 % от всех больных. Среди них было 2 женщины (средний возраст 72 года) и 3-е мужчин (в среднем 64 года). У них наблюдались нарушения ФВД II-IV степени с выраженной дыхательной недостаточностью I-III степени в сочетании с патологией сердечно-сосудистой системы: тяжелая ИБС, атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз, артериальная гипертензия 2-3 степени, риск 2-4, гидроторакс, недостаточность кровообращения Н2Б.

Представляло интерес выявить характер нарушений гемодинамики у 8 больных с тяжелыми нарушениями ФВД на фоне ХОБЛ тяжелого течения. В данной группе преобладали мужчины (7 человек, средний возраст 63 года). Тяжелое нарушение ФВД при ХОБЛ было выявлено лишь у 1 женщины 69 лет. Как показал анализ ЭКГ, у них были главным образом выраженные изменения были в правых отделах сердца (систолическая перегрузка правого желудочка, хроническое легочное сердце), при сочетании ХОБЛ и ИБС наблюдалось нормальное положение ЭОС как отражение одновременной, координированной гипертрофии, как правых, так и левых отделов сердца, при сочетании ХОБЛ с артериальной гипертензией 2-4 степени, риск 2-3 наблюдалось преобладание гипертрофии левых отделов сердца, что не исключало наличие гипертрофии правого желудочка.

В результате исследования было выявлено увеличение содержания гемоглобина в крови у 5 мужчин и 8 женщин, причем половые различия данной величины не выявлены (концентрация Hb у мужчин $154,2 \pm 3,5$ г/л, у женщин $154,72 \pm 5$ г/л). Однако с учетом более низких исходных значений Hb в норме у женщин можно говорить о более значительном увеличении его концентрации у женщин с хронической ДН. Средний возраст мужчин с высоким уровнем гемоглобина составил 61,8 лет, женщин — 66,5 лет. Нормализация показателей гемоглобина наблюдается у женщин (6 пациенток) в возрасте 70 ± 3 лет, до средних значений $130,17 \pm 3$ г/л, у мужчин (12 пациентов) — в возрастной группе $63,6 \pm 4$ года до средних значений $135,16 \pm 2,5$ г/л.

Выводы:

1. Изменения в различных отделах сердца (правых, а затем и левых) происходят на всех стадиях ХОБЛ, усугубляясь по мере прогрессирования нарушений функции внешнего дыхания при этой патологии.

2. Изменения в правых отделах сердца (гипертрофия правого желудочка) начинают выявляться при незначительных и умеренных нарушениях ФВД при ХОБЛ на ранних стадиях заболевания (1-2 стадия), усугубляясь по мере его прогрессирования. Электрическая ось сердца смещена вправо (правограмма на ЭКГ).
3. При сочетании ХОБЛ с артериальной гипертензией, системным атеросклерозом изменения в левом желудочке опережают развитие гипертрофии правых отделов сердца, не исключая их, ЭОС отклоняется влево.
4. При развитии ХОБЛ тяжелого течения с выраженной недостаточностью ФВД с одновременным наличием тяжелой ИБС и выраженной АГ одновременно развивалась гипертрофия как левых, так и правых отделов сердца, что должно рассматриваться как проявления взаимоотношения и декомпенсации имеющейся патологии.
5. Динамические изменения ЭОС могут отражать развитие патологии легких либо сердца в динамике, преобладание той или иной патологии в различные временные периоды, а «псевдонормализация» положения ЭОС при тяжелой патологии — неблагоприятный прогностический признак вследствие взаимного патогенетического отягощения течения заболеваний и раннего развития хронического легочного сердца.
6. Увеличение концентрации гемоглобина в крови носит компенсаторный характер в ответ на хроническую гипоксию, наряду с этим развивающийся вторичный эритроцитоз увеличивает вязкость крови, повышает нагрузку сопротивлением на правые отделы сердца и способствует декомпенсации ХОБЛ. Данная компенсаторная реакция кратковременна и носит нестойкий характер.

Литература

1. Чучалин А.Г. Хроническая обструктивная болезнь лёгких. Клинические рекомендации Российского респираторного общества. — М., 2018. — 56с.
2. Шмелев Е.И. Хроническая обструктивная болезнь лёгких. — М., 2003. — 112с.
3. Pathologic involvement of lefttricle in chronic cor pulmonale / A. Kohama, J. Tanouchi, H. Masatsugu, A. Kitabatake, T. Kamada // Chest.- 1990.vol. 98.- P. 794-800.
4. Цветкова О.А. Лечение легочного сердца у больных ХОБЛ // Рус. мед. журнал. — 2005. — Т. 13. № 7. — С. 425-427.
5. Ануфриев И.И., Кустова Е.В. Особенности развития дисфункции миокарда у больных ХОБЛ // 13 Национальный конгресс по болезням органов дыхания,10-14 ноября.- 2003г.;Тез.докл.- Санкт-Петербург,2003. ЛП.ХОБЛ. — №001.
6. Доценко Я.И., Должецкий З.К., Амлинский М.В. Особенности течения ишемической болезни сердца на фоне хронических заболеваний лёгких // Новые направления в диагностике и лечении болезней сердца. — 1983. — С. 54-55.

Э.Н. Кучук, Л.Г. Шуст

Кафедра патологической физиологии

БГМУ. г. Минск, Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ АЛИМЕНТАРНО-ТОКСИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Введение: в настоящее время в мире заболеваемость циррозом печени составляет около 20-40 больных на 100 тыс. населения, и этот показатель неуклонно растет. Цирроз печени характеризуется необратимыми изменениями в печени с нарушением нормальной архитектоники органа — избыточным развитием соединительной ткани и перестройкой ее структуры с формированием ложных долек [1, 2, 3]. Этиологические факторы цирротического процесса индуцируют разрушение клеток печени, выход их содержимого в интерстиций, в том числе различных гидролитических ферментов, что в свою очередь дополнительно потенцирует воспалительные, иммунопатологические и свободнорадикальные реакции. При этом развивающиеся клинические проявления не являются маркерами действия какого-либо определенного этиологического фактора. Массивное поражение клеток печени приводит к развитию печеночной недостаточности.

У пациентов с циррозами печени могут регистрироваться разнообразные симптомы, которые зависят от стадии заболевания и активности процесса. Примерно у 20 % больных цирроз протекает латентно или под маской другого гастроэнтерологического заболевания. В 20 % случаев циррозы печени обнаруживаются на аутопсии. По мнению Е. М. Тареева, злоупотребление алкоголем является источником цирроза печени в 50 % случаев. У большинства пациентов с алкогольным циррозом печени нет алкогольного гепатита, который предшествует циррозу и вызывает данное заболевание печени. Известно, что женщины предрасположены к алкогольному циррозу в большей степени, что может быть это связано с меньшей активностью алкогольдегидрогеназы у женщин, чем у мужчин.

Различают ряд клинико-лабораторных печеночных синдромов, характерных для циррозов: синдром цитолиза с увеличением в крови уровня аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ); синдром холестаза с повышением уровня ферментов гамма — глутаминтранспептидазы (γ -ГГП) и щелочной фосфатазы (ЩФ), а также уровня билирубина преимущественно за счет связанного; синдром печеночно-клеточной недостаточности со снижением уровня общего белка в крови преимущественно за счет уменьшения количества альбумина, фибриногена и протромбина; и др. [4, 5].

Цель: изучить и проанализировать особенности разворачивания некоторых биохимических и лабораторных синдромов поражения печени у пациентов с циррозом этого органа алиментарно-токсического генеза в стадии декомпенсации и наличием печеночной недостаточности. Для достижения данной цели были установлены следующие задачи: изучить и проанализировать показатели общего (уровень гемоглобина) и биохимического (уровень общего билирубина, белка, АЛТ, АСТ, ЩФ и γ -ГТП) анализов крови.

Материалы и методы: исследование проводилось путем анализа данных обследования, полученных при выкопировке историй болезни пациентов, проходивших лечение в гастроэнтерологическом отделении 2 ГКБ г. Минска. Нами были изучены следующие показатели: уровень гемоглобина, общего билирубина, АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы, общего белка и γ -ГТП. Биохимический анализ крови производился на анализаторе «Хитачи», общий анализ крови — на автоматическом анализаторе МЕК-6410. Полученные статистические данные обработаны общепринятыми статистическими методами.

Аминотрансферазы — аспартатамино-трансфераза (АсАТ) и аланинамино-трансфераза (АлАТ) — маркёры цитолиза и печёночно-клеточных некрозов, особенно АлАТ. Коэффициент де Ритиса (АсАТ/АлАТ) в норме равен 1,33, при остром вирусном гепатите менее 1,0, но повышается при остром алкогольном гепатите. Щелочная фосфатаза и γ -глутамилтранспептидаза (норма ЩФ — 38-126 МЕ/л, γ -ГТП: м. — 30-220 МЕ/л, ж. — 12-54 МЕ/л) — маркёры холестаза, особенно при подпечёночной желтухе и билиарном циррозе. Значительное повышение активности щелочной фосфатазы может указывать на опухолевую природу обструкции. Снижение содержания альбуминов в плазме крови (норма 36-50 г/л) встречается при циррозах, особенно в стадии печёночной недостаточности.

Результаты и обсуждение: изучены истории болезни 57 пациентов, среди которых было 34 мужчины (59,65 %), средний возраст $48,5 \pm 11,28$ лет, и 23 женщины (40,35 %), средний возраст $50,7 \pm 7,57$ лет. У всех госпитализированных больных установлен диагноз «Цирроз печени алиментарно-токсического генеза», причем пациенты поступали в стационар в стадии декомпенсации заболевания (класс В или С по шкале Чайльда-Пью (Child-Pugh)).

При изучении биохимического анализа крови синдром цитолиза был выявлен у 82,85 % обследованных мужчин, который проявлялся увеличением среднего уровня в крови аспартатаминотрансферазы до значения 110,45 Ед/л, аланиламинотрансферазы до значения 58,02 Ед/л; а также у 65,22 % обследованных женщин: средний уровень аспартатаминотрансферазы в крови составил 105,3 Ед/л, аланиламинотрансферазы

36,13 Ед/л. Синдром холестаза наблюдался у 79,41 % мужчин: средний уровень γ -ГТП у данной группы больных составил 230,7 Ед/л, щелочной фосфатазы — 295,35 Ед/л, общего билирубина — 86,56 мкмоль/л. Среди обследованных женщин синдром холестаза наблюдался несколько чаще, чем среди мужчин — в 86,95 % случаев, при этом средний уровень γ -ГТП в крови составил 367,35 Ед/л, щелочной фосфатазы — 348,26 Ед/л, общего билирубина — 120,24 мкмоль/л. Синдром печеночно-клеточной недостаточности (гепатодепрессивный синдром) был обнаружен у 20,59 % мужчин, у которых средний уровень общего белка крови составил 70,3 г/л; и у 21,74 % женщин, у которых средний уровень общего белка крови составил 66,4 г/л.

При изучении общего анализа крови анемия была выявлена у 52,92 % мужчин, средний уровень гемоглобина — $120,5 \pm 24,12$ г/л; и у 86,95 % женщин: средний уровень гемоглобина — $99,74 \pm 16,76$ г/л.

Выводы:

1. Выявлено более раннее начало развития цирроза печени у мужчин (средний возраст $48,5 \pm 11,28$ лет), по сравнению с женщинами (средний возраст $50,7 \pm 7,57$ лет). Частота развития цирроза печени в целом у мужчин выше, чем у женщин: (1,5-3):1. Различия определяются этиологией заболевания и могут быть объяснены высокой распространенностью среди мужского населения основных факторов риска данного заболевания (употребление алкоголя, профессиональные вредности). Таким образом, алкогольный цирроз печени чаще возникает у мужчин; первичный билиарный цирроз — у женщин. Однако женское население больше предрасположено к развитию алкогольного цирроза при злоупотреблении спиртными напитками
2. Печёчно-клеточная недостаточность является результатом повреждения и гибели значительного количества гепатоцитов и недостаточности их функции. В результате нарушаются в различной степени все функции печени. При продолжении влияния причинного фактора и/или неустранимости патогенных изменений печеночная недостаточность становится необратимой. Нередко приводит к гибели пациента.
3. При циррозе печени наблюдается повышение уровня γ -ГТП в 94,11 % случаев у мужчин и в 91,13 % случаев у женщин, что указывает на алкогольную этиологию заболевания у пациентов гастроэнтерологического отделения.
4. Выявлено более частое развитие синдрома холестаза (повышение уровня щелочной фосфатазы) у обследованных женщин (в 86,95 % случаев), чем у мужчин (в 79,41 % случаев) с циррозом печени, причем уровень данного фермента у женщин был значительно выше, чем у мужчин (в 1,5-2 раза). Для синдрома

внутрипечёночного холестаза характерны желтуха, потемнение мочи, светлый кал, кожный зуд. Наряду с повышением в крови активности щелочной фосфатазы наблюдается увеличение уровня конъюгированного билирубина, холестерина, фосфолипидов, α -, β - и γ -глобулинов. Холестаз вызывает стеаторею, дефициты жирорастворимых витаминов и остеопороз. Способствует возникновению внутрипечёночного холестаза гиперэстрогемия (например, при беременности или приёме оральных контрацептивов, вторично присоединившаяся при нарушении утилизации эстрогена в печени).

5. При компенсированном циррозе печени содержание печеночных ферментов может быть нормальным. Повышение проницаемости мембран гепатоцита приводит к разворачиванию цитолитического синдрома. Выявлено более частое развитие синдрома цитолиза у обследованных мужчин (в 82,85 % случаев), чем у женщин (в 65,22 % случаев) с этой патологией, с существенным повышением АлАТ, АсАТ. Активность аминотрансфераз в терминальной стадии цирроза печени всегда снижается (нет функционирующих гепатоцитов и нет ферментов).
6. Анемия при циррозе печени носит полифакторный характер, развивается вследствие нарушения кроветворения, геморрагического синдрома, гемолиза эритроцитов. Нами анемия была обнаружена у 52,92 % мужчин и 86,95 % женщин с циррозом печени. Развитие анемии или других цитопений характерно для поздних стадиях заболевания. При гиперспленизме развивается панцитопения (анемия, лейкопения, тромбоцитопения).
7. Гепатопривный (гепатодепрессивный) синдром проявляется снижением уровня плазменных белков. При циррозе печени наблюдается снижение уровня общего белка в крови у 20,59 % обследованных мужчин и 21,74 % женщин, что указывает на развитие синдрома печеночно-клеточной недостаточности. Нарушение синтеза гепатоцитами альбуминов проявляется гипоальбуминемией и диспротеинемией. Гипоальбуминемия способствует развитию отёков и формированию асцита (в условиях повышения давления крови в сосудах воротной вены).

Литература.

1. Подымова С.Д. Болезни печени. — М: «Медицина» . — 1999. — 704с.
2. Силивончик Н.Н. Цирроз печени. — Минск «Технопринт». — 2000. — 202 с.
3. Шерлок Ш., Дж. Дули. Заболевания печени и желчных путей: практич. рук. Пер. с англ. под ред. З.Г. Апросиной, Н.А. Мухина. — М: «ГЭОТАР-МЕД». — 1999. — 864 с.
4. Основы биохимии: В 3 т./ А. Уайт, Ф Хендлер, Э.Смит [и др.] Пер. с англ. — М.: Мир. — 1981. — 1020 с.
5. Переверзева Е. В., Мельничук В.И, Манак Е.М. Исследование больных хроническими гепатитами и циррозами печени. — Минск: БГМУ. — 2011. — 22с.

Э. Н. Кучук, Л. Г. Шуст

Кафедра патологической физиологии учреждения образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРНЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА ПРИ ВНЕШНЕМ ПЕРЕГРЕВАНИИ И БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭНДОТОКСИНЕМИИ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГИПО- И ГИПЕРТИРЕОЗА

Введение: температура тела является определяющим фактором для всех реакций, протекающих в живом организме. В то же время температура — это один из важнейших естественных экологических факторов.

Известно, что тиреоидные гормоны увеличивают метаболическую активность практически всех тканей организма. Резко возрастает использование различных веществ в энергетических процессах, усиливается теплообразование. Механизмы, включающие деятельность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и системы гипофиз-щитовидная железа, имеют ведущее значение в регуляции функций не только в норме, но и при патологических состояниях, а в ряде случаев определяют генез многих заболеваний. Это объясняется важной биологической ролью гормонов гипофиза, коры надпочечников и щитовидной железы в реакциях адаптации организма к условиям его существования и связано с широким спектром участия этих гормонов в обменных процессах. В последние годы показана тесная отрицательная корреляционная связь между концентрацией тиреоидных гормонов, играющих важную роль в терморезистентности организма, и сдвигами температуры тела при перегревании и переохлаждении [1]. Установлено, что активность процессов дейодирования йодсодержащих гормонов щитовидной железы зависит от функционального состояния печени, ее детоксикационной функции. Кроме того, в исследованиях показана тесная взаимосвязь между функциональной активностью терморегуляторных структур мозга и уровнем в крови так называемых «белков острой фазы» [2], синтезируемых гепатоцитами, что также обуславливает значимость функционального состояния печени, в механизмах терморегуляции.

Цель исследования: выяснить особенности формирования терморегуляторных реакций на действие высокой внешней температуры и бактериального эндотоксина у крыс с экспериментальным гипер- и гипотиреозом.

Материалы и методы: опыты выполнены на белых крысах массой 160-200 г. Перегревание животных осуществляли в суховоздушной термокамере при температуре воздуха 40-42⁰С. Для создания модели эндотоксиновой лихорадки использовали бактериальный липополисахарид (LPS) — пирогенал (производство НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, Россия), который вводили однократно крысам внутривентрально (5,0 мкг/кг). Температуру кожи и ректальную температуру измеряли у животных с помощью электротермометра ТПЭМ-1. Концентрацию неэстерифицированных жирных кислот (НЭЖК) определяли ферментативным колориметрическим методом К. Falholf et all. [3], с использованием наборов фирмы «Wako Chemicals GmbH» (Германия). Активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ) митохондрий печени определяли по методике, разработанной Ф.Е. Путилиной и Н.Д. Ещенко [4], а активность цитохром — с-оксидазы (ЦО) — методом, предложенным В.И. Малюк [5].

Экспериментальный гипотиреоз у животных воспроизводили с помощью тиреостатика мерказолила (НПО «Укрмедпрепараты», Украина). Мерказолил в дозе 25 мг/кг на 1 % крахмальном растворе вводили интрагастрально. Для создания модели гипертиреоза использовали синтетический препарат трийодтиронина гидрохлорид (Liothyronin, «Berlin Chemie», Германия), соответствующий по строению и действию естественному гормону щитовидной железы, который на 1 % крахмальном растворе вводили животным интрагастрально в течение 20 дней в дозе 30 мкг/кг.

Содержание гормонов в плазме крови определяли радиоиммунологическим методом с помощью тест-наборов соответствующих фирм: адренкортикотропный гормон (АКТГ) — «Sorin Biomedica» (Италия); тиреотропный гормон (ТТГ) — «Mellinclerodt Diagnostica» (Германия); трийодтиронин (Т₃), тироксин (Т₄), кортизол и инсулин — наборами производства ИБОХ НАН РБ [6]. Радиоактивность проб определяли на жидкостно-сцинтилляционном счётчике LS-5500 фирмы «Beckman» (США). Концентрацию гормонов в плазме крови выражали соответственно: ТТГ в мМЕ/л, Т₃ и Т₄ в нмоль/л. Все полученные цифровые данные обработаны методом вариационной статистики. Достоверность результатов оценивалась при «р» меньше 0,05.

Результаты и обсуждение: опыты показали, что кратковременное пребывание крыс в термокамере (40-42⁰С), приводит к повышению ректальной температуры на 1,6, 2,1 и 2,5⁰С у крыс через 15, 30 и 60 минут соответственно и сопровождается значительными изменениями уровня глюкозы, общих липидов и концентрации НЭЖК в плазме крови. Уровень глюкозы в крови у крыс сначала (15 мин) повышался (на 23,6 %), затем (30 мин) понижался (на 15,4 %) и к 60 мин. возвращался к исходному значению. Концентрация НЭЖК понижалась (на 27,1 %) уже через 15 мин. и остава-

лась низкой в течение всего периода исследования. Уровень общих липидов в плазме на 15, 30 и 60 мин. перегревания понижался на 24,4 %, 35,9 % и 33,3 %.

Внутрибрюшинное введение LPS (5,0 мкг/кг) крысам ($n = 12$) приводило к повышению температуры тела на $1,2^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$) и $1,0^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$) через 120 и 180 минут после введения препарата. Развитие лихорадки у крыс сопровождалось гипергликемией и гиперлипидемией. Уровень глюкозы в крови у крыс повышался на 36,4 % и 27,2 %, концентрация НЭЖК на 24,5 % и 28,7 %; а содержание общих липидов возрастало на 20,0 % и 18,9 % через 120 и 180 мин после введения ЛПС, соответственно.

Исследование влияния перегревания и внутривенного введения липополисахарида на потребление животными кислорода, активность дыхательных ферментов митохондрий печени СДГ и ЦО и изучение утилизации НЭЖК при этих состояниях дало основание заключить, что липополисахарид стимулирует процессы энергетического обмена в организме, а перегревание их тормозит.

Установлено, что через 30 и 60 мин от начала перегревания в плазме крови у крыс ($n = 7$) понижается уровень ТТГ (на 21,1 %, $p < 0,05$ и 17,9 %, $p < 0,05$) и концентрация T_3 на 35,6 % ($p < 0,05$) и 39,5 % ($p < 0,05$). Концентрация T_4 понижалась на 30,0 % ($p < 0,05$) к 30 мин. перегревания, а затем к 60 мин. возвращалась к исходному значению. Внутрибрюшинное введение LPS через 30 и 60 мин. после инъекции вызывало повышение уровня ТТГ (до 118,9 %, $p < 0,05$ и 115,8 %, $p < 0,05$) и понижение концентрации T_4 (на 51,0 %, $p < 0,05$ и 27,0 %, $p < 0,05$). Концентрация T_3 понижалась на 34,2 %, если действие препарата длилось 60 мин. Таким образом, при гипертермии, вызванной как воздействием высокой внешней температуры (30 мин.), так и развитием эндотоксиновой лихорадки, у крыс снижается содержание T_3 и T_4 в плазме крови. Однако под влиянием перегревания концентрация ТТГ в плазме крови понижается, а при пирогеноловой лихорадке — повышается.

Полученные данные свидетельствуют о том, что у гипертиреоидных животных активируются процессы теплообразования. опыты показали, что интрагастральное введение животным экзогенного трийодтиронина в течение 20 дней в дозе 30 мкг/кг приводит к повышению ректальной температуры (на $0,7^{\circ}\text{C}$, $p < 0,05$, $n = 10$). Одновременно отмечалось повышение активности СДГ (на 20,3 % $p < 0,05$, $n = 7$) и ЦО (на 14,7 %, $p < 0,05$, $n = 7$) митохондрий печени. Активность СДГ и ЦО митохондрий печени крыс контрольной группы (введение в желудок 1 % крахмального раствора) составляла $23,4 \pm 0,31$ мкмоль/мг/час ($n = 7$) и $475 \pm 1,3$ нмоль/мг/мин ($n = 6$). Концентрация T_3 и T_4 в плазме крови крыс в контроле (интрагастральное введение 1 % крахмального раствора) составляла $1,23 \pm 0,11$ нмоль/л ($n = 7$) и $44,7 \pm 3,15$ нмоль/л ($n = 7$), в опыте

(n = 8) — $1,90 \pm 0,16$ и $17,2 \pm 2,04$ нмоль/л, т.е. концентрация T_3 в опытной группе животных повышалась в 1,5 раза ($p < 0,05$), а T_4 уменьшалось в 2,6 раза ($p < 0,05$). В опытах на крысах также выявлено, что хотя интрагастральное введение трийодтиронина (30 мкг/кг) в течение 20 дней приводит к повышению температуры тела, однако развитие экспериментального гипертиреоза достоверно не сказывалось на скорости перегревания, в то же время продолжительность жизни таких животных в условиях воздействия высокой (40-42°C) внешней температуры возрастала на 16,1 % ($p < 0,05$) и составляла 97 ± 3 мин (n = 8). Действие LPS (5,0 мкг/кг) в условиях экспериментального гипертиреоза у крыс проявлялось более высокими значениями ректальной температуры. Однако степень подъема температуры тела животных с повышенной под влиянием трийодтиронина ректальной температурой при развитии эндотоксической лихорадки мало отличается от таковой у эутиреоидных животных (в контроле).

Таким образом, развитие экспериментального гипертиреоза достоверно не сказывается на скорости перегревания и степени подъема температуры тела на действие эндотоксина.

В опытах на крысах установлено, что интрагастральное введение в течение 20 дней тиреостатика мерказолила в дозе 25 мг/кг приводит к снижению температуры тела, концентрации йодсодержащих гормонов щитовидной железы в плазме крови. Так, до начала введения мерказолила ректальная температура у крыс опытной группы составляла $37,6 \pm 0,11^\circ\text{C}$ (n = 10), а у животных контрольной группы (которым в дальнейшем вводили 1 % раствор крахмала) $37,5 \pm 0,10^\circ\text{C}$ (n = 8). Через 20 дней различие в значениях ректальной температуры у животных между группами достигало $1,0^\circ\text{C}$ ($p < 0,05$). Понижение температуры тела у крыс в условиях экспериментального гипотиреоза сопровождалось снижением уровня потребления животными кислорода и активности СДГ и ЦО митохондрий печени.

Концентрация T_3 и T_4 в плазме крови у опытных животных через 20 дней после ежедневного интрагастрального введения крахмального раствора мерказолила по сравнению с контрольными животными (введение в желудок 1 % крахмального раствора) снижалась в 2,7 раза ($p < 0,05$) и 3,5 раза ($p < 0,05$) и составляла соответственно $0,51 \pm 0,09$ нмоль/л (n = 8) и $14,2 \pm 0,87$ нмоль/л (n = 7).

Перегревание животных с гипофункцией щитовидной железы приводило, по сравнению с интактными животными, к более значительному повышению температуры тела и большей скорости развития гипертермии. Кратковременное перегревание гипотиреоидных крыс в термокамере (40-42°C), приводящее к повышению ректальной температуры на $3,2^\circ\text{C}$ и $4,0^\circ\text{C}$ через 15 и 30 мин, сопровождалось более значительным снижением уровня йодсодержащих гормонов щитовидной железы в крови. У

крыс с экспериментальным гипотиреозом действие температурного фактора в течение 30 мин сопровождалось снижением в плазме крови уровня T_3 и T_4 на 78,2 % ($p < 0,05$, $n = 7$) и 60,5 % ($p < 0,05$, $n = 6$) соответственно, по сравнению с уровнем гормонов в крови животных контрольной группы (действие одно-го тиреостатика). Концентрация T_3 и T_4 в плазме крови крыс ($n = 7$), получавших в течение 20 дней интрагастрально только 1 % крахмальный раствор, а затем подвергшихся перегреванию в течение 30 мин., снижалась на 27,8 % ($p < 0,05$) и 36,9 % ($p < 0,05$) и составляла $0,94 \pm 0,07$ нмоль/л и $32,1 \pm 3,03$ нмоль/л. Продолжительность жизни гипотиреоидных крыс в условиях воздействия высокой внешней температуры сокращалась на 20,3 % ($p < 0,05$) и составляла 64 ± 4 мин ($n = 8$).

Развитие эндотоксиновой лихорадки у крыс с экспериментальным гипотиреозом протекало вяло. Ректальная температура у животных, подвергшихся воздействию в течение 20 дней тиреостатика мерказолола, через 120 и 180 мин. после внутрибрюшинной инъекции пирогенала (5,0 мкг/кг) повышалась на $0,7^\circ\text{C}$ ($n = 8$) и $0,5^\circ\text{C}$ ($n = 7$), а у животных контрольной группы, которым вводили интрагастрально только 1 % раствор крахмала возрастала на $1,2^\circ\text{C}$ ($p < 0,05$, $n = 10$) и $1,0^\circ\text{C}$ ($p < 0,05$, $n = 10$) соответственно. Действие эндотоксина (5,0 мкг/кг) у гипотиреоидных крыс не сопровождалось достоверными сдвигами содержания T_3 и T_4 в плазме крови по сравнению с уровнем йодсодержащих гормонов в крови животных только с экспериментальным гипотиреозом.

Выводы: результаты выполненных исследований свидетельствуют о том, что ответная реакция организма на перегревание отличается от реакции на введение бактериального эндотоксина изменениями в гормональных звеньях терморегуляции. При гипертермии понижается, а при эндотоксиновой лихорадке повышается активность и тиреотропной функции гипофиза.

Уровень T_3 и T_4 в крови имеет важное значение в механизмах поддержания температурного гомеостаза и формирования терморегуляторных реакций организма на действие эндотоксина и высокой внешней температуры.

У крыс с экспериментальным гипотиреозом перегревание сопровождается более значимым снижением уровня T_3 и T_4 в плазме крови, снижением терморезистентности и большей скоростью повышения температуры тела. Угнетение функциональной активности щитовидной железы мерказолилом ослабляет развитие характерных изменений содержания йодтиронинов в плазме крови на действие в организме бактериального эндотоксина и ослабляет развитие эндотоксиновой лихорадки. Таким образом, тиреоидный статус организма определяет характер формирования терморегуляторных реакций у крыс, как на действие высокой внешней температуры, так и бактериального эндотоксина.

Литература

1. Повышение устойчивости организма к тепловому стрессу тиреоидными гормонами / А.П. Божко, И.В. Городецкая // Весці НАН Беларусі. Сер.біял. навук. — 1998. — №2. — С.80-83.
2. О роли детоксикационной функции печени и α_1 -антитрипсина крови в патогенезе эндотоксической лихорадки / Ф.И. Висмонт, О.Г. Шуст // Бюлл. эксперим биологии и медицины. — 2000. — Т.29. — №7. — С.39-41.
3. An easy colorimetric micromethod for routine determination of free fatty acids in plasma / K.Falholm, B. Lund, W. Falholm // Clin. Chim. Acta. — 1973. — Vol. 46, N 1. — P. 105-111.
4. Активность некоторых дегидрогеназ цикла Кребса в мозгу, печени и почках/ Ф.Е. Путилина, Н.Д. Ещенко // Вестн. Ленингр. ун-та. Сер. Биология. — 1969. — Вып. 4, № 21. — С. 74-78.
5. Малюк В.И. Определение цитохром-с-оксидазы в митохондриях тканей // Вопр. мед. химии. — 1965. — Т. 2, вып. 4. — С. 88-90.
6. Колб В.Г., Камышников В.С. Справочник по клинической химии. — Мн, 1982. — 366 с.

В.В. Лавшук

Кафедра организации фармации

Белорусского государственного медицинского университета

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд. фарм. наук, доцент Р.И. Лукашов

ВЛИЯНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СОДЕРЖАНИЕ ГИДРОКСИКОРИЧНЫХ КИСЛОТ В ОДУВАНЧИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО КОРНЯХ

Актуальность: в настоящее время лекарственные средства (ЛС) и биологически активные добавки к пище на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС) пользуются спросом среди населения и занимают определенную нишу в структуре продаж. Этот факт можно связать с «мягкостью» фармакологического действия фитопрепаратов, меньшим числом побочных эффектов, многолетней историей применения в народной, традиционной и официальной медицине, гомеопатии.

В мире для получения качественных, эффективных и безопасных ЛС из ЛРС используют не только нативное сырье, но и ЛРС после проведения предварительной обработки (инактивация ферментов, обезжиривание и др.). Предварительная обработка, как правило, используется для улучшения последующей экстракции целевой группы биологически активных веществ (БАВ) и получения вытяжек, обогащенных действующими веществами и обедненных балластными [1].

Предварительная термическая обработка ЛРС является эффективным методом увеличения выхода целевой группы БАВ, что связывают с действием температурного фактора на активность гидролитических ферментов. Ферменты, остающиеся в ЛРС после естественной сушки, частично сохраняют активность и способны влиять на процессы последующей экстракции БАВ из ЛРС (особенно при невысоких температурах в жидких средах). Кратковременное воздействие высоких температур способно полностью подавить активность ферментов.

Цель исследования: установить влияние предварительной термической обработки сырья на содержание гидроксикоричных кислот в одуванчика лекарственного корнях.

Материалы и методы: объектом исследования служили одуванчика лекарственного корня производства ООО «НПК Биотест» (серия 941218, срок годности до 09.2022). Перед экстрагированием проводили предварительную термическую обработку сырья в сушильном шкафу в металлической упаковке и без неё в течение одного часа при температурах 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160 и 180 °С [2].

Для определения оптимального времени термообработки выбрали интервалы 30 минут, 1 час, 1,5 часа, 2 часа, 3 часа и 6 часов. В качестве экстрагента использована смесь, состоящая из 10 % ацетона, 50 % пропанола-1 и 40 % воды. Состав смеси для экстрагирования был подобран в предыдущих исследованиях [3]. Экстракцию проводили однократно при температуре 60 °С в течение 60 минут.

Содержание гидроксикоричных кислот (ГКК) определяли спектрофотометрически в пересчёте на хлорогеновую кислоту, используя методику, изложенную в Государственной фармакопее Республики Беларусь. Данная методика определения основана на образовании окрашенного соединения при последовательном добавлении к испытуемому извлечению раствора *хлористоводородной кислоты Р*, реактива Арнова (водный раствор *натрия нитрита Р* и *натрия молибдата Р*), раствора *натрия гидроксида Р* и последующем измерении оптической плотности системы при длине волны 525 нм.

Результаты и обсуждение: содержание ГКК значительно изменяется после предварительной термической обработки, о чём свидетельствуют полученные экспериментальные данные (рис. 1).

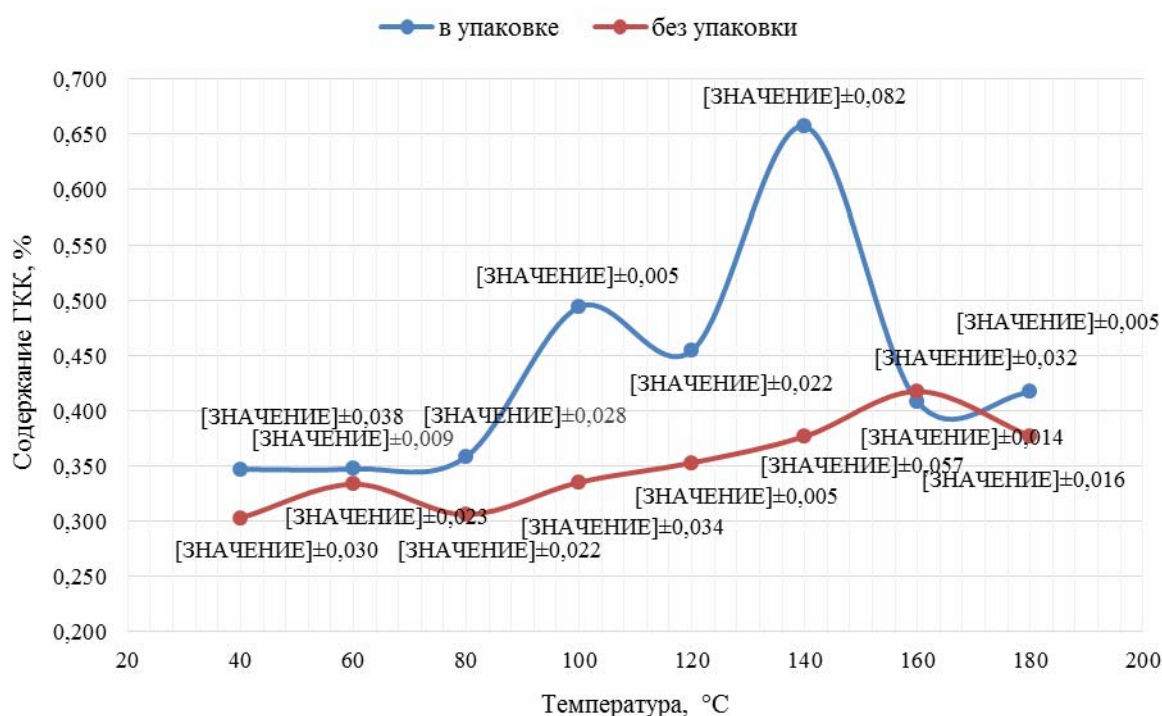


Рис. 1. Зависимость содержания ГКК в одуванчика лекарственного корнях от температуры предварительной обработки

Содержание ГКК в сырье, не подвергавшемся предварительно термической обработке, составляет $0,475 \pm 0,034$ %. На представленном выше графике видно резкое снижение содержания ГКК при обработке сырья при 40, 60 и 80°С, некоторое

повышение при 100°C, значительное увеличение при 140°C (в 1,4 раза для образцов, подвергшихся термической обработке в упаковке по сравнению с нативным сырьем), затем выявлено снижение содержания при 160 и 180°C по сравнению с содержанием ГКК в образце без термообработки.

Изменение содержания ГКК в сырье при термообработке можно связать с активностью ферментов, вызывающих деструкцию ГКК. Для растительных ферментов оптимумом активности является температура около 40°C, при 60 и 80°C активность ферментов несколько снижается, но полностью не исчезает.

При дальнейшем повышении температуры активность ферментов практически исчезает, поэтому при 100 °C наблюдается незначительное повышение содержания ГКК в сравнении с образцом без термообработки. При 140°C ферменты инактивируются полностью, следовательно, содержание ГКК возрастает. При 160 и 180°C происходит деструкция ГКК под действием кислорода воздуха и высокой температуры.

Также из представленного графика следует, что термическая обработка сырья эффективна в упаковке, однако не эффективна без неё, что предположительно связано с окислением ГКК при контакте с кислородом воздуха.

Содержание ГКК при предварительной термообработке зависит также от продолжительности ее проведения (рис. 2).

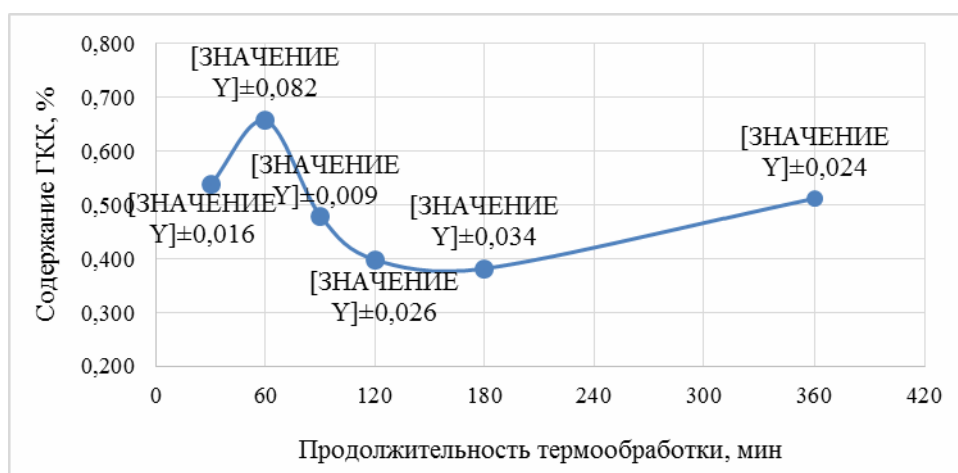


Рис. 2. Зависимость содержания ГКК в одуванчика лекарственного корнях от времени предварительной термообработки

Проведённый эксперимент показывает, что с увеличением продолжительности термообработки количество извлекаемых ГКК увеличивается до определённых пределов. При длительном нагревании активность растительных ферментов постепенно уменьшается, достигая своего минимума при термообработке в течение одного часа. Затем содержание ГКК снижается. Повышение содержания ГКК в образцах после

шестичасовой термообработки можно связать с разрушением клеточной структуры сырья и выходом ГКК из вместилищ, каналов, клеточных и субклеточных структур.

Заключение: предварительная термическая обработка сырья значительно влияет на содержание ГКК в одуванчика лекарственных корнях. Нагревание до 40, 60 и 80°C снижает содержание ГКК в образцах (до 0,347 %; 0,348 % и 0,359 % соответственно), что связано с активностью гидролитических ферментов. При 140°C термическая инактивация ферментов максимальна, о чём свидетельствует увеличение содержания ГКК в образцах в 1,4 раза ($0,657 \pm 0,082$ %). Использование предварительной термической обработки без упаковки неэффективно. Определено оптимальное время предварительной термообработки, оно составляет один час. Для дальнейшего использования в качестве способа интенсификации экстракции ГКК из одуванчика лекарственных корней предлагается использование предварительной термической обработки сырья при температуре 140 °C в течение одного часа в упаковке.

Литература

1. Влияние предварительной подготовки лекарственного растительного сырья на экстракцию биологически активных веществ [Электронный ресурс] / Р. И. Лукашов–Минск, БГМУ, 2019. — Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/Лукашов%20БГМУ.pdf>. — Дата доступа: 29.09.2019.
2. Ёршик, О. А. Определение качественного состава и количественного содержания антоцианов в цветках *Centaurea cyanus* L. в условиях термической активации / О. А. Ёршик, Г. Н. Бузук // Бюллетень Брянского отделения РБО. — 2014. — № 2 (4). — С. 69–73.
3. Лавшук, В. В. Подбор экстракционной смеси для извлечения гидроксикоричных кислот из одуванчика лекарственного корней / В. В. Лавшук // Вестник ПГФА. — 2019. — №23. — С. 213–215.

Е.Н. Ладыжина

Кафедра неврологии и нейрохирургии

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: к.м.н., доцент К.М. Кубраков

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НОЗОКОМИАЛЬНЫХ МЕНИНГИТОВ У НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ЗА 2002-2017 ГОДА

Введение: нозокомиальные менингиты (НМ) у пациентов нейрохирургического профиля представляют важную проблему, решение которой способно снизить летальность, уменьшить продолжительность пребывания пациента на реанимационной койке и улучшить исходы заболевания [1-2]. Распространенность НМ варьирует от 0,8 % до 17 % общего количества прооперированных пациентов, а его развитие сопровождается высоким риском неблагоприятного исхода [3]. Летальность при НМ у нейрохирургических пациентов, несмотря на антибактериальную терапию, колеблется от 20 до 50 % [4]. Оперативное лечение всегда связано с риском появления гнойных осложнений, несмотря на совершенствование средств противомикробной терапии и мер инфекционного контроля [5, 6]. Гнойные осложнения определяют развитие «вторичных» повреждений мозга, возникновение которых зависит от тяжести первичного повреждения, наличия сопутствующих заболеваний, а также от риска инфицирования в результате получения открытой черепно-мозговой травмы (ЧМТ) или спинномозговой травмы [6, 7]. В стационаре в процессе лечения к факторам риска присоединяется длительная искусственная вентиляция легких, снижение иммунитета организма и нерациональное использование антибактериальных препаратов [2, 7]. Эффективность применения антибиотиков в терапии НМ зависит от правильности и скорости выбора группы препаратов, расчета лечебной дозы с учетом этиологии инфекции, а также от полноты сведений о бактериальном биоценозе нейрохирургического и реанимационного стационара больницы. Знание структуры возбудителей НМ и их резистентности даст возможность разработать адаптированные схемы антибиотикотерапии гнойно-воспалительных осложнений в нейрохирургии. При этом предметом исследований должен быть как микробиоценоз, так и резистентность необходимые для оптимального проведения эмпирической и рациональной антибиотикотерапии [1, 5, 7].

Цель исследования: изучить этиологическую структуру основных возбудителей нозокомиальных менингитов у нейрохирургических пациентов за период с 2002 по 2017 год.

Материалы и методы исследования: были проанализированы результаты лечения 147 пациентов, которые находились в нейрохирургическом и реанимационном отделениях УЗ «Витебская областная клиническая больница» с 2002 по 2017 года. Распределение пациентов по диагнозам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение пациентов по диагнозам (МКБ 10)

Диагноз (МКБ-10)	Число пациентов, (% ко всей выборке)	Операции, n (% ко всей выборке)
Опухоль головного мозга	22 (14,96 %)	22 (100 %)
Злокачественное новообразование головного мозга (C 71)	14 (9,52 %)	
Доброкачественное новообразование мозговых оболочек (D 32)	8 (5,44 %)	
Черепно-мозговая травма (S 06)	108 (73,47 %)	83 (76,85 %)
закрытая	50 (34,01 %)	
открытая	58 (39,46 %)	
Нетравматическая внутримозговая гематома (I 61)	6 (4,08 %)	6 (100 %)
Нетравматическое субарахноидальное кровоизлияние (I 60)	8 (5,44 %)	5 (62,5 %)
Последствия травм головы (T 90)	2 (1,36 %)	2 (100 %)
Гидроцефалия (G91)	1 (0,69 %)	1 (100 %)
Итого	147 (100 %)	119 (80,95 %)

Пациентам (n = 119) в стационаре была выполнена краниотомия с целью удаления внутричерепных факторов компрессии головного мозга.

Исследуемая группа состояла из 120 мужчин (81,63 %) и 27 женщин (18,37 %). Возраст пациентов варьировал от 2 месяцев до 77 лет, медиана составила 51,5 из них трудоспособного возраста 105 (71,43 %) человек.

У всех пациентов в позднем послеоперационном периоде и спустя 5-6 суток от момента госпитализации с тяжелой ЧМТ были выявлены клинические признаки воспалительных изменений оболочек головного мозга.

Для диагностики патологического состояния забирался ликвор при выполнении диагностических спинномозговых пункций. Лабораторное исследование включало макроскопический, микроскопический, биохимический и бактериологический анализы. При исследовании учитывались цвет жидкости, давление ликвора, содержание белка, клеточный состав, уровень глюкозы, D-лактат. Все анализы выполнялись в соответствии со стандартными утвержденными методиками лабораторных исследований.

Анализ ликвора на микрофлору проводили в Республиканском научно-практическом центре «Инфекция в хирургии» и бактериологической лаборатории УЗ «ВОКБ». Качественная и количественная оценка уровня D-лактата в ликворе выполнялась с помощью тест-системы «D-Лактам» (ООО «Сивитал», Республика Беларусь).

Результаты и обсуждение: всем пациентам с клиническими симптомами воспаления оболочек головного мозга в раннем послеоперационном периоде либо на 5-6 сутки после ЧМТ для подтверждения диагноза пункционно забирался ликвор. Для исключения объемных образований предварительно проводилась компьютерная томография. При исследовании цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) выявлены воспалительные изменения. Давление ликвора у всех пациентов было 190 (170-220) мм вод. ст. Цвет ЦСЖ варьировал от желтоватого до зеленого. Ликвор был мутным, что обусловлено повышением содержания белка 2,47 г/л и клеток. Значительное количество лейкоцитов 1740 в 1 мкл со сдвигом в сторону нейтрофилов 89 %, лимфоцитов — 11 %. Уровень глюкозы был снижен 2,25 ммоль/л. Уровень D-лактата в ЦСЖ достоверно ($p < 0,05$) был повышен 0,39 ммоль/л, что подтверждало бактериальную природу НМ.

При анализе возбудителей за 2002-2017 года был выделен 101 микроорганизм от 88 пациентов. У 59 человек возбудитель не был получен. Это было обусловлено тем, что всем пациентам в послеоперационном и посттравматическом периоде до развития воспаления и проведения бактериологических исследований была назначена антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия [10]. Высеваемость микроорганизмов из ЦСЖ составила 59,86 %. Возбудители у 80 пациентов выделялись в виде монокультуры — 90,91 %. Ассоциации были только у 8 человек. В 5 случаях в процессе лечения были выделены по 2 возбудителя. Из 101 выделенных возбудителей 36 штаммов (35,64 %) составили грамположительные микроорганизмы, 65 штаммов (64,36 %) — грамотрицательная микрофлора (рис. 1).

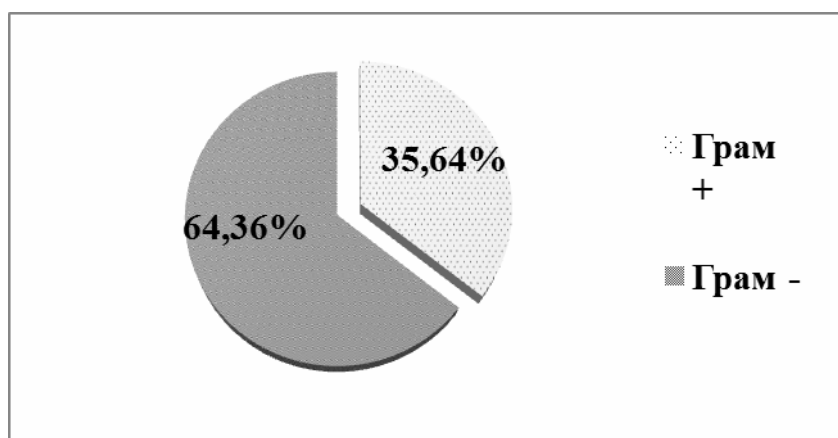


Рис. 1. Возбудители НМ за 2002-2017 годы (окраска по грамму)

Грамположительные патогены в 20,79 % были представлены стафилококками ($n = 21$), в 8 % и в 6,93 % энтерококками ($n = 8$) и стрептококками ($n = 7$) соответственно.

Род стафилококков включал 8 (7,92 %) штаммов *S. aureus* и 13 изолятов коагулазонегативных стафилококков (CoNS), из которых 9 (8,91 %) — *S. epidermidis* и 4 штамма (3,96 %) — *S. saprophyticus*.

Род энтерококков состоял из 8 штаммов (7,92 %), включая по 4 (3,96 %) микроорганизма соответственно.

Представители рода стрептококков (7 изолятов) — 6,93 % были представлены 2 штаммами *Str. viridans* (1,98 %) и 5 (4,95 %) — *Str. haemolyticus*. Превалирующая группа микроорганизмов грамотрицательной флоры включала 14 представителей семейства *Enterobacteriaceae* 13,86 %, которые были идентифицированы как *K. pneumoniae* — 8 изолятов (7,92 %), *E. coli* — 5 штаммов (4,95 %) и *P. vulgaris* — 1 (0,99 %), а также 51 штамм (50,49 %) — группу неферментирующих грамотрицательных палочек (НГОП): 41 микроорганизм *A. baumannii* — 40,59 %, 10 изолятов — *P. aeruginosa* (9,90 %).

Видовой состав основных возбудителей НМ у нейрохирургических пациентов за период с 2002 по 2017 год представлены на рисунке 2.

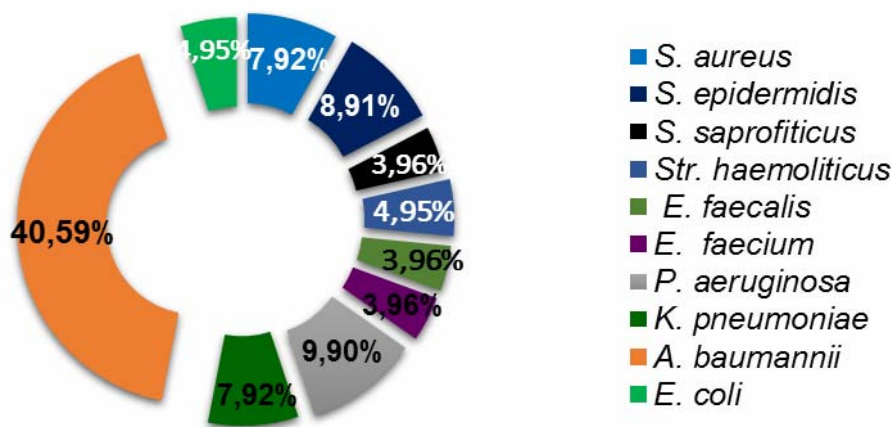


Рис. 2. Видовой состав возбудителей НМ у нейрохирургических пациентов за период с 2002 по 2017 год.

Наличие в ликворе возбудителя *Acinetobacter baumannii* у нейрохирургических пациентов с НМ коррелировало с высокими значениями показателей общего анализа ЦСЖ, что указывало на тяжелое течение воспалительного процесса.

Выводы: у нейрохирургических пациентов в этиологической структуре нозокомиальных менингитов за период с 2002 по 2017 год преобладали грамотрицательные микроорганизмы 64,36 %, среди них 50,49 % составили неферментирующие гра-

мотрицательные палочки (НГОП): *Acinetobacter baumannii* и *Pseudomonas aeruginosa* — 40,59 % и 9,90 % соответственно.

Среди грамположительных бактерий (35,64 %) большая часть представлена стафилококками 20,79 %.

Полученные данные следует учитывать при проведении эмпирической антибиотикотерапии гнойно-воспалительных осложнений в нейрохирургии.

Литература

1. Кубраков, К.М. Антибиотикорезистентность основных возбудителей гнойных менингитов у нейрохирургических пациентов / К.М. Кубраков, В.М. Семенов, С.К. Зенькова, В.В. Скворцова // *Новости хирургии*. 2013. — Т. 21, № 6. — С. 78-83.
2. Курдюмова, Н.В. Особенности развития внутрибольничных менингитов у пациентов отделения нейрореанимации / Н.В. Курдюмова, Г.В. Данилов, О.Н. Ершова, И.А. Савин, Е.Ю. Соколова, И.А. Александрова, М.А. Шифрин // *Вопросы нейрохирургии*. — 2015. — № 3. — С. 55-59.
3. Горбич, Ю.Л. Инфекции, вызванные *Acinetobacter baumannii*: факторы риска, диагностика, лечение, подходы к профилактике / Ю.Л. Горбич, И.А. Карпов, О.И. Кречикова // *Медицинские новости*. — 2011. — №5. — С. 31-39.
4. Michalopoulos A, Falagas ME. Treatment of *Acinetobacter* infections. *Expert Opin. Pharmacother.* 2010; Apr 11(5):779-788.
5. Старченко, А.А. Руководство по клинической нейрореаниматологии. Книга II; под общей редакцией академика РАМН проф. В.А. Хилько / А.А. Старченко. — М.: Издательство «Бином», 2013. — 824 с.
6. Chang, CJ, Ye, JJ, Yang, CC, et al. Influence of third-generation cephalosporin resistance on adult in-hospital mortality from post-neurosurgical bacterial meningitis. *Microbiol. Immunol. Infect.* 2010; 43(4): 301–309.
7. Бельский, Д.В. Нозокомиальный менингит / Д.В. Бельский, В.А. Руднов // *Клиническая микробиологии и антимикробная химиотерапия*. — 2011. — том 13. — № 2. — С.149-157.

**И.О. Ларичкин, В.С. Дударова, А.В. Леонтьева, Ю.И. Юсупова, В.А. Румянцев,
Е.Н. Егорова, И.Н. Наместникова, А.С. Колотушкина**

Кафедра пародонтологии

Кафедра биохимии с курсом клинической лабораторной диагностики

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: В.А. Румянцев

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЭКСПРЕСС-ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРЕАЗНОЙ АКТИВНОСТИ В ПОЛОСТИ РТА

Актуальность: воспалительные заболевания пародонта (ВЗП) представляют серьезную медицинскую, социальную и экономическую проблему современной стоматологии в связи с большой распространенностью, сложностью ранней диагностики, лечения и реабилитации пациентов [2, 3].

В последние годы наблюдается тенденция изменения структуры ВЗП. Повышается заболеваемость среди лиц молодого возраста, а также рост числа случаев атипичных и агрессивных форм пародонтита [4, 5].

В настоящее время наибольшее внимание уделяется прогнозированию и ранней диагностике ВЗП. Причинами этой патологии общепризнана жизнедеятельность пародонтопатогенных микроорганизмов, большинство из которых продуцируют фермент уреазу. К таким пародонтопатогенам относят *Streptococcus sanguis*, *Bacteroides melaninogenicus*, *Prevotella melaninogenica*, *Actinomyces viscosus* и др. Они образуют эндотоксины (аммиак, индол, скатол, бутират, пропионат, липотеновую кислоту), которые легко проникают через эпителиальный барьер и оказывают цитотоксическое действие на ткани пародонта.

В 2017 году фирмой «АМА» (Санкт-Петербург) был разработан индикатор «АМА RUT Expert» со считывателем «АМА RUT Reader», предназначенный для полуколичественного определения активности фермента уреазы. В 2018 году этой же фирмой был разработан тест для определения уреазной активности в ротовой жидкости (РЖ). Принцип действия теста «АМА DENT» основан на изменении цвета индикаторного элемента при размещении на нем исследуемых образцов РЖ или зубного налета.

Цель исследования: сравнительная оценка информативности современных экспресс-тестов «АМА DENT» и «АМА RUT Expert» для опосредованной оценки обсемененности полости рта (ПР) уреазопозитивной (преимущественно пародонтопатогенной) микрофлорой путем определения уреазной активности РЖ.

Материал и методы: для достижения цели была проведена серия скрининговых клинико-лабораторных исследований, в которых приняли участие добровольцы двух возрастных групп: 30 подростков от 15 до 17 лет (15 юношей и 15 девушек) и 34 взрослых в возрасте от 30 до 60 лет (7 мужчин и 27 женщин). В каждой группе опосредованно оценивали риск развития ВЗП параллельно тремя методами.

Метод 1: «Экспресс-тест для диагностики риска развития ВЗП» с помощью индикатора «АМА RUT Expert» со считывателем «АМА RUT Reader». Суть этого метода заключается в измерении уреазной активности микробиоты ПР и опосредованном определении риска развития ВЗП. Сплюнутую пациентом РЖ в количестве 2,5-7,5 мкл помещают на чувствительный элемент индикаторной полоски (рис. 1), закрывают защитной пленкой и вставляют в считыватель так, чтобы желтый чувствительный элемент был сверху. Считыватель включают и проводят анализ, трижды нажав на кнопку прибора. Отсчет времени и считывания происходят автоматически, пока прибор не завершит работу с фиксацией положительного результата или пока не истечет время экспозиции (14 минут). На дисплее появляется результат анализа в виде бегущей строки. Если индикатор зафиксировал наличие уреазы с 0 по 1 мин исследования, то прибор показывает «+++», что соответствует высокой суммарной уреазной активности образца ($\sim 10^{-2}$ е.а. и более). Если положительный результат появляется на 3-4 мин, прибор показывает «++», что соответствует средней суммарной уреазной активности образца ($\sim 7 \cdot 10^{-3}$ е.а.).



Рис. 1. Индикатор «АМА RUT Expert» со считывателем «АМА RUT Reader»



Рис. 2. Тест для определения уреазной активности «АМА DENT»

При фиксации результата на 9-14 мин на экране высвечивается «+», что соответствует низкой суммарной уреазной активности образца ($\sim 2 \cdot 10^{-3}$ е.а.).

Отрицательный результат по шкале индикатора «АМА RUT Expert» соответствует отсутствию риска развития ВЗП. Низкая суммарная уреазная активность — низкому риску развития заболеваний пародонта. Средняя суммарная уреазная активность, соответственно — среднему риску развития ВЗП. Высокая суммарная уреазная активность обычно сопровождается первичными проявлениями ВЗП.

Второй метод: «Тест для определения уреазной активности в РЖ АМА DENT». Тест-система представляет собой полоску прямоугольной формы с сегментами, на которых закреплены чувствительные элементы, герметично защищенные полимерной пленкой (рисунок 2). Для проведения теста необходимо поместить сплюнутую РЖ объемом 1,3-3,0 мкл на чувствительный элемент. Затем закрыть элемент защитной пленкой и через 5 мин оценить результат. Появление красного или малинового пятна на чувствительном элементе свидетельствует о наличии уреазной активности в ПР. Если чувствительный элемент остается желтым, это означает, что уреазная активность в образце отсутствует.

Третий метод оценки активности уреазы в РЖ, который мы приняли за референтный, основан на достаточно точной и запатентованной нами, биохимической методике [1]. Метод заключается в том, что для каждого образца полученной от больного РЖ (по 0,25 мл) проводят измерение оптических плотностей в двух лунках микропланшета для выполнения иммуноферментного анализа — с 0,025 мл 10 % водного раствора хлористого кальция и с 0,025 мл дистиллированной воды. Параллельно с рабочими лунками готовят 2 отрицательных и 2 положительных контроля. В одном 96-луночном микропланшете одновременно можно исследовать биологическую жидкость от 46 человек. Измеряют оптические плотности контрольных и рабочих лунок с помощью микропланшетного ридера. Затем микропланшет с приготовленными смесями заклеивают пленкой и инкубируют. Уреазную активность РЖ рассчитывают по формуле:

$$УА \text{ (Ед./л)} = \Delta D \times 11655, \quad (1)$$

где: УА — уреазная активность,

ΔD — разница оптической плотности опыта и контроля пробы РЖ до и после термостатирования,

11655 — коэффициент перевода в Ед./л, который был получен авторами опытным путем.

В связи с низкой концентрацией солей в РЖ нами было предложено проводить реакцию с реактивами, образующими растворимые в воде окрашенные комплексы, оптическая плотность которых пропорциональна концентрации уреазы, при этом измерение оптической плотности содержимого лунок микропланшета проводили при

длине волны 546 нм на микропланшетном ридере «Zenith 1100» (Anthos, Австрия) после взаимодействия образца РЖ с реактивами из коммерческого набора реагентов для определения концентрации мочевины в биологических жидкостях уреазным фенол/гипохлоритным методом после термостатирования при температуре 37°C в течение 15 мин.

Результаты: в таблице 1 представлены результаты оценки уреазной активности РЖ разными методами в группах обследованных.

Таблица 1

Показатели уреазной активности РЖ, полученные разными методами у обследованных в ходе скринингового исследования

Показатели	Единицы измерения	Значения показателей (M ± m)		
		Подростки (n = 30)	p	Взрослые (n = 34)
Тест АМА Rut Expert	баллы	0,76 ± 0,204	= 0,001	1,75 ± 0,196
Тест АМА DENT	баллы	0,77 ± 0,041	= 0,02	1,62 ± 0,047
Активность уреазы	Ед./л	14,26 ± 0,847	< 0,001	23,47 ± 0,824

В ходе исследования было установлено, что положительному результату теста «АМА DENT» соответствует результат низкой и средней уреазной активности экспресс-теста «АМА RUT Expert», причем средняя уреазная активность соответствовала более яркому окрашиванию теста «АМА DENT». В возрастной группе 15-17 лет соответствие результатов двух тестов составило 90 %, в группе 30-60 лет — 88,3 %. В среднем 10 % исследований с помощью теста «АМА DENT» давали ложно положительный результат. Как следует из таблицы, средние значения показателей тестов статистически достоверно различались между возрастными группами. В старшей возрастной группе они были существенно выше. Это говорит о том, что с возрастом риск развития ВЗП возрастает.

Выводы: полученные в результате серии клинических исследований данные указывают на возможность использования как теста «АМА DENT», так и теста «АМА RUT Expert» для скринингового определения уреазной активности РЖ с целью оценки обсемененности ПР уреазопозитивной микробиотой и опосредованной диагностики и прогнозирования риска развития ВЗП.

Предпринятые по результатам теста своевременные меры первичной, либо вторичной профилактики, как стоматологические, так и диетологические, позволят предупредить развитие ВЗП и связанных с ними осложнений и заболеваний организма в целом.

Литература

1. Наместникова И.В., Горшкова М.А., Егорова Е.Н., Румянцев В.А. Способ определения уреазной активности ротовой жидкости для скрининга обсемененности полости рта уреазопозитивной микробиотой // Патент РФ № 2597777. Приоритет 02.06.2015. Публикация 24.08.2016.
2. Румянцев В.А., Егорова Е.Н., Ларичкин И.О., Наместникова И.В., Дударова С.В. Новый способ донозологической экспресс-диагностики риска развития воспалительных заболеваний пародонта // Донозолия-2017. Проблемы гигиенической донозологической диагностики и первичной профилактики заболеваний в современных условиях (Материалы 13 Евразийской научной конференции 14-15.12.2017), под ред. проф. М.П. Захарченко, С-Пб., 2017. — 570 с. — С. 404–406.
3. Румянцев В.А., Егорова Е.Н., Наместникова И.В., Ларичкин И.О., Дударова С.В. Клиническое значение показателя активности уреазы и карбамидной кривой рН в смешанной слюне // Cathedra. — 2018. — № 65. — С. 36–42.
4. Румянцев В.А., Есяян Л.К., Егорова Е.Н., Ларичкин И.О., Наместникова И.В., Юсупова Ю.И., Дударова С.В. Новый способ раннего обнаружения риска воспалительных заболеваний пародонта // Medicine: science and education (Ереван, Республика Армения), 2018. — № 25. — С. 122–125.
5. Румянцев В.А., Егорова Е.Н., Юсупова Ю.И., Ларичкин И.О., Дударова С.В. Новые возможности ранней экспресс-диагностики риска развития воспалительных заболеваний пародонта // Стоматолог-практик, 2018. — №1. — С. 4–6.

О.В. Латышева, Н.Н. Шелег, К.А. Хоменко

УО «ВГУ имени П.М. Машерова», г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель: к.б.н., доцент О.М. Балаева-Тихомирова

ВЛИЯНИЕ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ И АНТИОКСИДАНТНОГО ЭКСТРАКТА НА ЗИМАЗНУЮ АКТИВНОСТЬ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ДРОЖЖЕЙ

Введение: дрожжи являются эукариотическими одноклеточными организмами, сходными на биохимическом уровне с остальными эукариотическими клетками, поэтому дрожжи используют в моделях для изучения более сложных эукариотов из-за простоты их культивирования, известной геномной структуры и легкости работы с ними. Основную роль в управлении биохимических процессов выполняют ферменты, различные по функциям и локализованные в клеточных структурах [1].

Цель работы: установить влияние сульфата меди (II) и экстракта куколок дубового шелкопряда (ЭКДШ) на зимазную активность хлебопекарных дрожжей.

Материал и методы: объект исследования — *Saccharomyces cerevisiae*. Для выращивания использовался метод культивирования на твердой питательной среде, 24 часа при температуре 32 °С. Через сутки культуру дрожжей отмывали от питательной среды 10 мл 0,9 % раствора NaCl. В дальнейшем дрожжи осаждали центрифугированием и исследовалась зимазная активность, которая определялась по времени, за которое 0,5 г дрожжей набродит 10 мл CO₂ при использовании сахарозы газометрическим методом [2]. Модель для изучения влияния CuSO₄ и ЭКДШ: 5 мл питательной среды ГРМ-агар + 1 мл суспензии сухих дрожжей + 100 мкл CuSO₄ (1М; 0,1М; 0,01М); 5 мл питательной среды ГРМ-агар + 1 мл суспензии сухих дрожжей + 100 мкл CuSO₄ (1М; 0,1М; 0,01М) + 100 мкл ЭКДШ (1:10); 5 мл питательной среды ГРМ-агар + 1 мл суспензии сухих дрожжей + 100 мкл CuSO₄ (1М; 0,1М; 0,01М) + 100 мкл ЭКДШ (1:100); 5 мл питательной среды ГРМ-агар + 1 мл суспензии сухих дрожжей + 100 мкл CuSO₄ (1М; 0,1М; 0,01М) + 100 мкл ЭКДШ (1:1000); 5 мл питательной среды ГРМ-агар + 1 мл суспензии сухих дрожжей + 100 мкл CuSO₄ (1М; 0,1М; 0,01М) + 100 мкл ЭКДШ (1:10000). Математическую обработку полученных результатов проводили методами параметрической и непараметрической статистики с использованием пакета статистических программ Microsoft Excel 2003, STATISTICA 6.0.

Результаты и их обсуждение: зимазная активность дрожжевых клеток (табл. 1) зависит от степени воздействия соли тяжелого металла сульфата меди (II) и разведения ЭКДШ.

**Зимазная активность (мин.) дрожжевых клеток при влиянии солей
тяжелых металлов (CuSO_4) и применении ЭКДШ ($M \pm m$)**

Группа (n = 9)	Зимазная активность
Контроль	$35 \pm 3,4$
100 мкл 1М CuSO_4	$42 \pm 5,2^{1-3}$
100 мкл 1М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:10)	$45 \pm 2,8^{1-3}$
100 мкл 1М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:100)	$52 \pm 2,5^{2-4}$
100 мкл 1М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:1000)	$51 \pm 3,3^{2-4}$
100 мкл 1М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:10000)	$47 \pm 3,6^{2,3}$
100 мкл 0,1М CuSO_4	$34 \pm 6,1^1$
100 мкл 0,1М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:10)	$40 \pm 3,7^{1,2}$
100 мкл 0,1М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:100)	$49 \pm 3,5^{2,3}$
100 мкл 0,1М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:1000)	$48 \pm 4,2^{2,3}$
100 мкл 0,1М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:10000)	$41 \pm 3,1^{1,2}$
100 мкл 0,01М CuSO_4	$28 \pm 6,2^{1,3,4}$
100 мкл 0,01М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:10)	$26 \pm 3,8^{1,3,4}$
100 мкл 0,01М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:100)	$30 \pm 4,1^{1,4}$
100 мкл 0,01М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:1000)	$32 \pm 3,4^{1,4}$
100 мкл 0,01М CuSO_4 + 100 мкл ЭКДШ (1:10000)	$27 \pm 3,2^{1,3,4}$

Примечание: ¹ — $p < 0,05$ по сравнению с контрольной группой; ² — $p < 0,05$ по сравнению с группой 1М CuSO_4 ; ³ — $p < 0,05$ по сравнению с группой 0,1М CuSO_4 ; ⁴ — $p < 0,05$ по сравнению с группой 0,01М CuSO_4 .

Как видно из таблицы 1, статистически значимые результаты зимазной активности в дрожжевых клетках при их культивировании выявлены в сравнении с контролем в группах с 1М CuSO_4 и с 1М CuSO_4 и добавлением ЭКДШ в соотношении 1:10. В данной группе зимазная активность в сравнении с контролем в среднем больше на 25 %. Группы 1М CuSO_4 + ЭКДШ (1:100), 1М CuSO_4 + ЭКДШ (1:1000) и 1М CuSO_4 + ЭКДШ (1:10000) в сравнении с контролем являются статистически не значимы. В группах 0,1М CuSO_4 + ЭКДШ (1:10) и 0,1М CuSO_4 + ЭКДШ (1:10000) значение показателя зимазной активности в данной группе относительно контроля в среднем увеличилось на 16 %. В группах 0,1М CuSO_4 + ЭКДШ (1:100) и 0,1М CuSO_4 + ЭКДШ (1:1000) в сравнении с 0,1М CuSO_4 зимазная активность в среднем увеличилась на 45 %. В группах с концентрацией 0,01 М CuSO_4 + ЭКДШ (1:10) в

сравнении с 0,01М CuSO₄ зимазная активность уменьшилась на 7 %. В группах 0,01М CuSO₄ + ЭКДШ (1:100), 0,01М CuSO₄ + ЭКДШ (1:1000) зимазная активность относительно 0,01М CuSO₄ без ЭКДШ в среднем увеличилась на 11 %.

Заключение: таким образом, установлены закономерности влияния солей тяжелых металлов и экстракта куколок дубового шелкопряда на зимазную активность ферментов дрожжевых клеток при совместном влиянии данных факторов и по отдельности. А именно, CuSO₄ оказывает негативное влияние на зимазную активность дрожжевых клеток. При высоких концентрациях наблюдается угнетение зимазной активности дрожжевых клеток. Уменьшение пагубного воздействия на клетки отмечено с уменьшением концентрации соли тяжелого металла и в сочетании с ЭКДШ наблюдалось улучшение зимазной активности дрожжевых клеток в сравнении с группами, где экстракт не применялся.

Литература

1. Пономарева, О.И. Микробиология производства хлебопекарных дрожжей: учебное пособие / О.И. Пономарева, В.Г. Черныш. — СПб.: Санкт-Петербургский госгосударственный Университет низкотемпературных и пищевых технологий. — 2009. — 200 с.
2. Derek, J. J. Oxidative stress responses of the yeast *Saccharomyces cerevisiae*/ J.J. Derec // Yeast Functional Analysis Report. — 2000. — Vol. 14, № 16. — P. 1511–1527.

Е.А. Лемешевская, Ю. А.Малайчук

Кафедра 1-й терапевтической стоматологии

БГМУ, г.Минск, Республика Беларусь,

Научный руководитель: Е.А. Колб

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗУБОВ ПОСЛЕ ПРОЦЕДУРЫ ОТБЕЛИВАНИЯ

Актуальность: отбеливание зубов является одной из достаточно востребованных процедур в эстетической стоматологии. Однако, одним из негативных последствий после проведения процедуры профессионального отбеливания зубов является возникновение их гиперэстезии. Знание и понимание природы такого «побочного» эффекта позволит врачам-стоматологам оценить возможные риски, поможет грамотно объяснить пациенту причину возникновения чувствительности, а также правильно использовать методы её профилактики и лечения в каждом конкретном клиническом случае.

Цель: определить влияние процедуры профессионального отбеливания зубов на чувствительность зубов.

Задачи: провести процедуру профессионального отбеливания и определить динамику изменения показателя чувствительности зубов до, после и через 14 дней после проведения процедуры офисного отбеливания.

Материалы и методы: офисное отбеливание проводилась 10 пациентам с применением отбеливающей системы химической активации OPALESCENCE BOOST (Ultradent). Она была выбрана нами для проведения исследования на основании критерия доступности, поскольку является системой химической активации и не требует дополнительного оборудования для проведения процедуры отбеливания.

Процедура включала в себя следующие этапы:

1. Проведение профессиональной гигиены полости рта. Зубные отложения удалялись с помощью ультразвукового скейлера, поверхность зубов очищалась ротационной щёткой с полировочной пастой «Detartrine paste» (Septodont).
2. Введение щёчного ретрактора.
3. Изоляция десны с помощью жидкого коффердама, «OPALDAM» наносится выше уровня десневого края на 4-6 мм с заполнением зубодесневой борозды, фотополимеризация.
4. Исследование чувствительности зубов при помощи **ИРГЗ** (индекс распространённости гиперэстезии зубов) и **ИИГЗ** (индекс интенсивности гиперэстезии зубов).

ИРГЗ рассчитывался по формуле (1)

$$\mathbf{ИРГЗ} = \frac{s}{N} * 100 \%, \quad (1)$$

где s — количество зубов с повышенной чувствительностью, N — количество зубов у данного больного. При этом значения в интервале 26-100 % соответствуют генерализованной форме, а в интервале 3,1-25 % — ограниченной.

ИИГЗ рассчитывался по формуле (2)

$$\mathbf{ИИГЗ} = \frac{\sum i_1 + i_2 + \dots}{s} * 100 \%, \quad (2)$$

где i_1, i_2 - значение индекса у каждого зуба, s — количество зубов с повышенной чувствительностью.

ИИГЗ рассчитывается в баллах, которые врач-стоматолог определяет исходя из клинического состояния показателей чувствительности зубов (табл. 1).

Таблица 1

**Интерпретация клинического состояния показателей чувствительности зубов
(в баллах)**

Клиническое состояние показателей чувствительности зубов	Значение, баллы
Отсутствие реакции на температурные, химические и тактильные раздражители	0
Наличие чувствительности к температурным раздражителям	1
Наличие чувствительности к температурным и химическим раздражителям	2
Наличие чувствительности к температурным, химическим и тактильным раздражителям	3

1. Применение системы OPALESCENCE BOOST:

- активация отбеливающей системы методом «шприц в шприц»;
- равномерность потока отбеливающего геля проверялась на бумажном блокноте;
- отбеливающий гель наносится равномерно толщиной от 0,5 до 1 мм с помощью канюли и аппликатора на высушенные вестибулярные поверхности зубов, попадающих в зону улыбки пациента;
- проведение непосредственно процедуры отбеливания (апликация геля) в 2 этапа по 20 минут каждый;
- очищение зубных поверхностей от отбеливающего геля сухим ватным тампоном, а затем водной струей с использованием слюноотсоса;
- удаление защиты десны «OPALDAM» с помощью зонда, извлечение щёчного ретрактора;
- рекомендации пациентам по уходу за отбеленными зубами.

2. Определение ИРГЗ и ИИГЗ сразу после отбеливания и через 14 дней после отбеливания.

Результаты и их обсуждение: на основании полученных данных о значениях чувствительности зубов был проведен динамический анализ результатов исследования.

При проведении ИРГЗ были получены следующие закономерные результаты (табл. 2).

Таблица 2

Полученные значения ИРГЗ (в баллах)

ИРГЗ, значения в %	Номер бланка испытуемого									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
До	2,1	0,7	1,4	3,0	1,8	0,2	0,1	1,7	0,2	0,1
После	21	27	45	54	37	29	12	61	15	24
Через 14 дней	2,3	1,5	15	10	3,5	0,8	0,1	17	0,4	0,1

Полученные данные свидетельствуют о том, что сразу после проведения процедуры офисного отбеливания у 40 % испытуемых была зарегистрирована ограниченная форма гиперэстезии зубов, а у 60 % — генерализованная (рис. 1).



Рис. 1. Формы повышенной чувствительности зубов после отбеливания

Через 14 дней после отбеливания 50 % испытуемых имели ограниченную форму повышенной чувствительности зубов, а остальные 50 % — вариант нормы, генерализованной формы гиперэстезии зарегистрировано не было (рис. 2).

Также были зарегистрированы и результаты полученных значений ИИГЗ (табл. 3).

Полученные значения ИИГЗ (в баллах)

ИИГЗ	Номер бланка испытуемого									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
До	1,3	0,7	0,5	0,3	1,5	0,4	1,1	1,1	0,6	0,9
После	1,8	1,5	1,3	1,33	1,8	1,67	1,73	1,8	1,5	1,6
Через 14 дней	1,44	1,1	0,6	0,7	1,4	0,5	1,3	1,4	1,1	1,0



Рис. 2. Формы повышенной чувствительности зубов через 14 дней после отбеливания

Анализируя полученные данные, следует отметить, что после отбеливания интенсивность гиперестезии возросла в среднем в 2.35 раза, а через 14 дней после отбеливания не вернулась к исходному значению ни в одном из случаев.

Выводы: непосредственно после процедуры отбеливания отмечается как ограниченная, так и генерализованная гиперестезия зубов. Через 14 дней после процедуры отбеливания не происходит полного восстановления показателей чувствительности зубов.

Литература

1. Кузьмина, Э. М. Профилактика осложнений при отбеливании зубов системой, содержащей 25 % раствор перекиси водорода / Э. М. Кузьмина, Н. И. Крихели // Российский стоматологический журнал: науч.-практ. журнал. — 2005. — № 6. — С. 23–25.
2. Луцкая И. К. Методы клинического отбеливания зубов / И. К. Луцкая, Н. В. Новак // Современная стоматология. — 2007. — № 2. — С. 4–9.
3. Ронкин, К. З. Современные методы отбеливания зубов / К. З. Ронкин. // Бостон : Дентал Калейдоскоп. — 2002.
4. Haywood, V. B. Nightguard vital bleaching / V. B. Haywood, Heymann H. O. // Quintessence Int — 1989. — № 20. — P. 173–201.
5. Feinman, R. A. Chemical, optical and physiologic mechanisms of bleaching products a review / R. A. Feinman, G. Madray, D. Yarborough. // Pract. Periodont. Aesthet Dent. — 1991. — № 3. — P. 32–37.

Е.А. Лемешевская, Ю. А.Малайчук

Кафедра 1-й терапевтической стоматологии БГМУ

г.Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Е.А. Колб

ВЛИЯНИЕ ОТБЕЛИВАНИЯ НА ЭМАЛЕВУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ

Актуальность: лечение дисколорита зубов является важным этапом получения гармоничной улыбки. Отбеливание зубов является одной из наиболее широко применяемых процедур для создания эстетической красоты улыбки. Обеспокоенность пациентов выбором отбеливающей системы, а также вероятностью навредить отбеливанием ставит перед нами задачу изучения влияния отбеливания на твёрдые ткани зуба, в частности на эмаль. Важность понимания влияния отбеливающих систем на эмалевую резистентность может помочь определить безопасность и эффективность отбеливания.

Цель: определение динамики изменения показателя резистентности эмали до, после и через 14 дней после проведения процедуры офисного отбеливания.

Задачи: установить наиболее часто применяемую среди врачей-стоматологов города Минска отбеливающую систему. Определить динамику изменения показателя резистентности эмали до, после и через 14 дней после проведения процедуры офисного отбеливания и оценить влияние процедуры офисного отбеливания на состояние эмалевой резистентности.

Материалы и методы: для выявления наиболее часто применяемой в практике врачей-стоматологов города Минска отбеливающей системы было проведено анкетирование путем опроса врачей-стоматологов в 30 стоматологических кабинетах. В анкету были включены доступные в городе Минске отбеливающие системы и методы отбеливания (рис. 1). Всего было заполнено 120 анкет. По результатам анкетирования выявлено, что наиболее часто применяемой в городе Минске отбеливающей системой является OPALESCENCE BOOST, поэтому указанная система выбрана для проведения исследования динамики изменения эмалевой резистентности.

Процедура офисного отбеливания проводилась 10 пациентам и включала в себя следующие этапы:

1. Проведение профессиональной гигиены полости рта. Зубные отложения удалены с помощью ультразвукового скейлера, поверхность зубов очищена ротационной щеточкой с полировочной пастой «ALPHA-PRO» с содержанием фторида натрия 1,23 % (DENTAL TECHNOLOGIES, INC, США).

2. Введение щёчного ретрактора, определение первоначального цвета зубов с помощью шкалы VITA при естественном освещении.
3. Изоляция десны. Жидкий коффердам «OPALDAM» наносится выше уровня десневого края на 4-6 мм с заполнением зубодесневой борозды, фотополимеризация.
4. Проведение теста эмалевой резистентности (ТЭР).

АНКЕТА

Используете ли вы отбеливающие системы?

- Да
 Нет

Какой отбеливающей системой вы пользуетесь?

- OPALESCENCE
 BEYOND
 ZOOM
 AMAZING WHITE PROFESSIONAL
 лазерное отбеливание

Рис. 1. Пример анкеты-опросника

ТЭР проводился по методике В.Р.Окушко, Л.И.Косаревой (1984 г.). На очищенную от налета, высушенную и изолированную от слюны вестибулярную поверхность, на расстоянии 2 мм от режущего края по центральной линии наносят каплю хлористоводородной кислоты (1 моль/л) диаметром 1-2 мм. Через 5 сек. каплю смывают, эмаль высушивают ватным тампоном. Затем на протравленную поверхность наносят каплю 1 % раствора метиленового синего. Краситель смывают ватным тампоном. Цвет окрасившегося участка сравнивают со стандартной 10-ти цветной шкалой синего цвета (рис. 2, табл. 1)



Рис. 2. стандартная шкала для проведения ТЭР

Интерпретация теста эмалевой резистентности

Цвет	Номера оттенков на шкале	Эмалевая резистентность
Бледно-голубой	1, 2, 3	высокая
Голубой	4, 5	средняя
Синий	6, 7	низкая
Интенсивное синее окрашивание	8, 9, 10	очень низкая

5. Применение системы OPALESCENCE BOOST:

- 1) Активация системы «шприц в шприц»;
- 2) Проверка равномерности потока отбеливающего геля на бумажном блокноте;
- 3) Нанесение отбеливающего геля равномерно от 0,5 до 1 мм толщиной с помощью канюли и аппликатора на высушенные вестибулярные поверхности зубов линии улыбки (от второго премоляра до второго премоляра);
- 4) Отбеливание в 2 этапа по 20 минут каждый (рис. 3);
- 5) Очищение от отбеливающего геля сначала ватным тампоном, затем водной струей с использованием слюноотсоса;
- 6) Удаление защиты десны, извлечение щечного ретрактора;
- 7) Рекомендации по уходу:
 - в течение 10-14 дней использовать пасту категории «sensitive»;
 - в течение 72 часов не использовать в пищу красящих продуктов;
 - не курить в течение 72 часов;
 - не использовать красящих ополаскивателей;
 - после употребления пищи ополаскивать полость рта;
 - посещать стоматолога два раза в год;
 - чистить зубы два раза в день утром и вечером после еды.



Рис. 3. Нанесенный отбеливающий гель

6. Сразу после процедуры отбеливания проводился повторный ТЭР, который повторяли через две недели после процедуры с фиксацией результатов.

Результаты и их обсуждение: на основании полученных данных значений эмалевой резистентности был проведен динамический анализ результатов исследования (рис. 4).

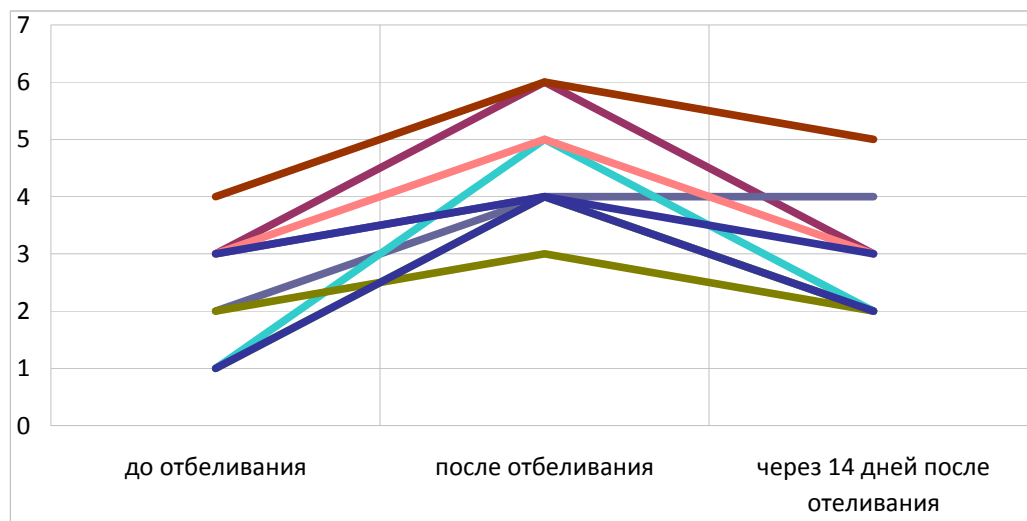


Рис. 4. Динамика изменения значений ТЭР

Из графика следует, что в ходе проведения исследования наблюдались значительные колебания значений ТЭР, а, следовательно, и эмалевой резистентности.

Поскольку исходные значения ТЭР для каждого испытуемого индивидуальны, необходимо выведение относительных значений, которые объединили бы все показатели. Поэтому исходные значения эмалевой резистентности всех испытуемых были приняты за 1, остальные значения ТЭР высчитывались относительно исходных, затем определялось среднее значение ТЭР от всех испытуемых по каждому этапу (до, после, через 14 дней после отбеливания на рис. 5).

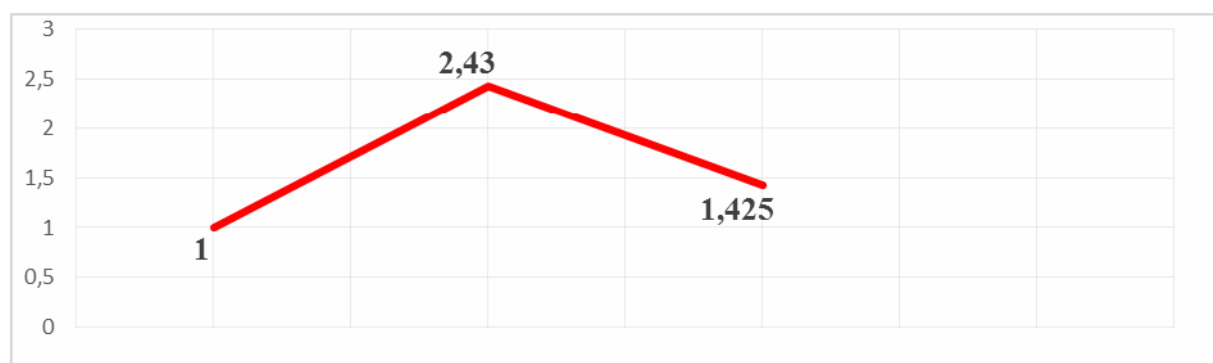


Рис. 5. Относительные усредненные значения ТЭР

Таким образом, эмалевая резистентность через 14 дней после проведения процедуры офисного отбеливания уменьшилась в 1,425 раза по сравнению с исходной.

Выводы: непосредственно после проведения процедуры отбеливания зубов происходит снижение эмалевой резистентности. Через 14 дней после проведения процедуры офисного отбеливания восстановление резистентности эмали происходит не полностью.

Литература

1. Крихели, Н. И. Отбеливание зубов и микробразия эмали в эстетической стоматологии. Современные методы / Н. И. Крихели. — М.: Практическая медицина, 2008. — 205 с. — Библиогр.: с. 191–204.
2. Кузьмина, Э. М. Профилактика осложнений при отбеливании зубов системой, содержащей 25 % раствор перекиси водорода / Э. М. Кузьмина, Н. И. Крихели // Российский стоматологический журнал: науч.-практ. журнал. — 2005. — № 6. — С. 23–25.
3. Луцкая И. К. Методы клинического отбеливания зубов / И. К. Луцкая, Н. В. Новак // Современ. стоматология. — 2007. — № 2. — С. 4–9.
4. Мамедова, Л. А. Отбеливание зубов: пособие для врачей-стоматологов / Л. А. Мамедова. — М.: Медицинская книга. Стоматология. — 2008. — 80 с. — Библиогр.: с. 77–78.
5. Ронь, Г. И. Выбор адекватного метода отбеливания зубов для лечения дисколоритов различных типов / Г. И. Ронь, М. В. Горюнова // Клиническая стоматология. — 2006. — № 1. — С. 18–21.
6. Терехова, Н. В. Влияние отбеливающего геля на микроструктуру зубов у 18 подростков и молодых людей / Н. В. Терехова // Настоящее и будущее последипломного образования: материалы Респ. науч. практ. конф., посвящ. 75-летию БелМАПО. — Минск, 2006. — С. 484–486.
7. Dahl, J. E. Tooth bleaching — a critical review of the biological aspects / J. E. Dahl, U. Pallelsen // Crit Rev Oral Biol Med. — 2003. — № 14. — P. 292–304.
8. Kozak, K. M. Effects of peroxide gels on enamel and dentin in vitro / K. M. Kozak // Research presented at the 30th Annual Meeting of the American Association for Dental Research. — 2001. — P. 215–217.
9. Leonard, R. H. Jr. Risk factors for developing tooth sensitivity and gingival irritation associated with nightguard vital bleaching / R. H. Leonard Jr. // Quintessence Int. — 1997. — № 28. — P. 527–534.
10. Pretty, I. A. Vital tooth bleaching in dental practice: 1. Professional bleaching / I. A. Pretty, P. Ellwood, A. Aminian // Dent Update. — 2006. — № 33. — P.288–304.

А. А. Лескова

*Кафедра психиатрии им. В.И. Багаева ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров,
Россия*

Научный руководитель: д.м.н., профессор М.В. Злоказова

ОСОБЕННОСТИ СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ И САМООЦЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С РАССТРОЙСТВАМИ ЛИЧНОСТИ ВОЗБУДИМОГО И ТОРМОЗИМОГО КРУГА

Актуальность: средний суммарный показатель распространенности всех типов расстройств личности (РЛ) среди населения составляет 11,39 % без существенных различий по полу. Частота РЛ кластеров А, В и С в общей популяции составляет соответственно 3,6 %, 1,5 % и 2,7 % [1]. У пациентов с РЛ наблюдается частичная или полная потеря продуктивности в социуме или работе, характерна аффективность поведения и отсутствие контроля побуждений.

Следовательно, РЛ можно считать проблемой, заслуживающей пристального внимания психиатров и клинических психологов, изучение самооценки и смысложизненных ориентаций (СЖО) будет способствовать определению мишеней в разработке программ реабилитации.

Цель исследования: определить уровень самооценки и смысложизненные ориентации у пациентов с расстройствами личности возбудимого и тормозимого круга.

Материалы и методы: было обследовано 30 человек с диагнозом РЛ, находившихся на стационарном лечении в КОКПБ им. акад. В.М.Бехтерева, среди них мужчин — 19 (57 %), женщин — 11 (43 %). Средний возраст — $24,8 \pm 5,4$ лет. Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа — 15 человек с возбудимым РЛ, среди них с диссоциальным РЛ — 7 человек (23,3 %), эмоционально-неустойчивым (импульсивный и пограничный тип) — 3 человека (10,0 %), истерическим расстройством личности — 5 человек (16,7 %), 2 группа — 15 человек с РЛ тормозимого круга (все пациенты с тревожным РЛ).

Критерии включения пациентов в исследование: верифицированный диагноз РЛ согласно МКБ-10; молодой трудоспособный возраст (18–44 лет); психологическая и интеллектуальная сохранность пациента, достаточная для выполнения экспериментально-психологического исследования; согласие пациента на исследование. Критерии не включения в исследование: выраженная коморбидная органическая патология головного мозга (последствия черепно-мозговых травм или нейроинфекций, сосудистые заболевания головного мозга, энцефалопатия различной этиологии); верифици-

рованный диагноз зависимости от психоактивных веществ; тяжелые инвалидизирующие соматические заболевания; отказ пациента от исследования.

Использовались методы: клинический: с каждым пациентом проводилась клинико-диагностическая беседа, анализировались данные историй болезни; экспериментально-психологический: методика определения СЖО Леонтьева (1969); методика Дембо — Рубинштейна (1970) — для определения уровня самооценки; статистический: при распределении количественных данных наблюдений отличных от нормального использовался критерий Шапиро — Вилко (выборочные количественные данные представлены медианой и межквартильным размахом Me (Q1-Q3). Для оценки статистически значимых различий выборочных средних применялся непараметрический критерий Манна — Уитни. При распределении показателей, близких к нормальному — однофакторный дисперсионный анализ с апостериорными сравнениями отдельных признаков по критерию Ньюмена — Киелса. Различия считались достоверными при значении $p < 0,05$.

Для выявления взаимосвязи между двумя рядами сопоставляемых количественных показателей рассчитан коэффициент ранговой корреляции Спирмена при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение: при исследовании уровня самооценки оказалось, что высота самооценки у пациентов с РЛ возбудимого круга в сравнении с показателями пациентов с РЛ тормозимого круга достоверно выше по шкалам: «здоровье», «ум», «характер», «счастье» (табл. 1). В 1 группе самооценка по всем шкалам значительно выше нормальных значений, что «свидетельствует об искажениях в формировании личности» [2] (они закрыты для нового опыта, нечувствительны к своим ошибкам, замечаниям и оценкам окружающих, не критичны и склонны обвинять окружающих во всех своих проблемах). Во 2 группе, наоборот, у пациентов была выявлена заниженная самооценка, что также «мешает их саморазвитию и самореализации из-за неуверенности в себе и своих способностях» [2].

Таблица 1

Сравнение уровней показателей самооценки у пациентов с РЛ возбудимого и тормозимого типов в баллах (распределение количественных данных по критерию Шапиро-Вилка) Me(Q1-Q3)

Показатель	Все обследованные, n = 30		p
	Возбудимые, n = 15	Тревожные, n = 15	
Здоровье	78(71-90)	42,5(35-50)	< 0,000012
Ум	90(90-97)	42,5(40-60)	< 0,000011
Характер	85 (73,5-90)	40 (40-50)	< 0,000012
Счастье	90(81,5-100)	37(25-40)	< 0,000011

По результатам ранговой корреляции Спирмена было выявлено, что самооценка по шкале «здоровье» в сильной степени коррелирует с «умом», «характером» и «счастьем», оценка по шкале «ум» в сильной степени коррелирует со «счастьем» и в средней с «характером», «характер» в сильной степени со «счастьем» (табл. 2).

Таблица 2

Коэффициенты ранговой корреляции уровней самооценки по Спирмену у пациентов с РЛ возбудимого и тормозимого круга

Показатели	Здоровье	Ум	Характер	Счастье
Здоровье	1,00	0,73	0,71	0,75
Ум	0,73	1,00	0,68	0,76
Характер	0,71	0,68	1,00	0,75
Счастье	0,75	0,76	0,75	1,00

Примечание: все данные статистически значимы ($p < 0,05$)

При анализе результатов методики «Смыслоразнозначные ориентации» в обеих группах были выявлены показатели СЖО ниже нормы, за исключением показателя «Процесс жизни или интерес и эмоциональная насыщенность жизни» у пациентов с возбудимым РЛ, что отражает особенности их эмоционального реагирования и склонность к постоянному выплескиванию негативных эмоций, что приводит к постоянным конфликтам с окружающими, заполняющими жизнь данного контингента.

Значимые различия у возбудимого и тормозимого круга пациентов были обнаружены по всем 6 показателям СЖО: «Цель в жизни», «Процесс жизни или интерес и эмоциональная насыщенность жизни», «Результативность жизни или удовлетворенность самореализацией», «Локус контроля — Я» ($t = 5,1; p \leq 0,05$) «Локус контроля — жизнь или управляемость жизнью» ($t = 3,1; p \leq 0,05$) «Осмысленность жизни» ($t = 6,2; p \leq 0,05$). При этом пациенты возбудимого круга РЛ в сравнении со 2 группой демонстрировали более высокие показатели в отношении целей жизни, интереса и эмоциональной насыщенности жизни, удовлетворенности самореализацией, контроля событий своей жизни, управляемости жизнью и осмысленности. Из этого следует, что пациенты с возбудимым РЛ более ориентированы на: направленность и временную перспективу жизни, на жизнь как процесс, для них она эмоциональна насыщена и имеет смысл, они считают, что прожитую часть жизни более продуктивной и полагают, что способны контролировать события своей жизни и управлять ею. Пациенты с РЛ тормозимого круга не способны ставить перед собой какие-либо цели и достигать их, поэтому, как правило, живут сегодняшним днем, они не удовлетворены своей жизнью в

настоящем и прошлом, не способны контролировать события собственной жизни и считают, что жизнь не подвластна их сознательному контролю[3] (таблица 3).

Таблица 3

Сравнение средних показателей субшкал и общего показателя смысловых ориентаций у пациентов с РЛ возбудимого и тормозимого круга в баллах

Показатель СЖО	Все обследованные, n = 30		p
	Группа пациентов с РЛ возбудимого круга, n = 15	Группа пациентов с РЛ тормозимого круга, n = 15	
Осмысленность жизни	97,6 ± 13,7	65,73 ± 13,5	0,000001
Цель в жизни	28,2 ± 7,8	19,09 ± 6,3	0,00268
Процесс жизни	33,45 ± 6,5	17,0 ± 5,3	0
Результативность жизни	21,6 ± 5,8	14,73 ± 4,1	0,001919
Локус контроля–Я	21,25 ± 3,6	13,64 ± 4,6	0,00002
Локус контроля–жизнь	26,5 ± 6,7	19,45 ± 4,8	0,004744

Анализ корреляционной взаимосвязи у пациентов с РЛ возбудимого и тормозимого круга выявил сильную взаимосвязь между всеми показателями СЖО (табл. 4).

Таблица 4

Коэффициенты ранговой корреляции между показателями СЖО по Спирмену у пациентов с РЛ возбудимого и тормозимого круга

	ОЖ	Цель	Процесс	РЖ	ЛК–Я	ЛК–Ж
ОЖ	1,00	0,86	0,89	0,81	0,88	0,75
Цель	0,86	1,00	0,76	0,79	0,79	0,83
Процесс	0,89	0,76	1,00	0,78	0,83	0,70
РЖ	0,81	0,79	0,78	1,00	0,70	0,73
ЛК–Я	0,88	0,79	0,83	0,70	1,00	0,74
ЛК–Ж	0,75	0,83	0,70	0,73	0,74	1,00

Примечание: ОЖ — «Осмысленность жизни», Цель — «Цель в жизни», Процесс — «Процесс жизни», РЖ– «Результативность жизни», ЛК–Я — «Локус контроля – Я», ЛК — Ж — «Локус контроля — жизнь».

Все данные статистически значимы (p < 0,05)

Выводы: для пациентов с РЛ возбудимого круга характерна значительно завышенная самооценка с отсутствием самокритики, у пациентов с РЛ тормозимого

круга самооценка снижена и сочетается с неуверенностью в себе. Все компоненты самооценки имеют прямую корреляцию друг с другом.

Для обеих групп пациентов характерны низкие показатели СЖО. Однако пациенты с РЛ возбудимого круга более ориентированы на: жизнь как процесс, считают, что их жизнь эмоционально насыщена и имеет смысл, прожитая ее часть была продуктивна, полагая, что они способны контролировать события своей жизни и управлять ею. Пациенты с РЛ тормозимого круга не способны ставить перед собой какие-либо цели и достигать их, поэтому живут сегодняшним днем, без удовлетворенности своей жизнью, думая, что жизнь не подвластна их сознательному контролю. У пациентов с РЛ существует корреляция между всеми показателями самооценки и СЖО.

Литература

1. Г.Г. Симуткин, А.Л.Яковлева, Н.А.Бохан. Проблема коморбидности аффективных расстройств и расстройств личности// Социальная и клиническая психиатрия. — 2014. — Т.24. — № 2. — С.92–98.
2. С.Я.Рубинштейн. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике: практическое руководство / С.Я.Рубинштейн. — Москва: Апрель Пресс: Психотерапия, 2010. — 224 с.
3. Леонтьев Д.А. Тест смысложизненных ориентации (СЖО). 2-е изд. — М.: Смысл, 2000. — 18 с.

В. В. Лобанова, Ф. И. Висмонт

Кафедра патологической физиологии УО БГМУ, г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Ф.И. Висмонт

О ЗНАЧИМОСТИ АРГИНАЗЫ И L-АРГИНИН-NO СИСТЕМЫ ПЕЧЕНИ В ПРОЦЕССАХ ДЕТОКСИКАЦИИ И ФОРМИРОВАНИЯ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА У КРЫС ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ЭТАНОЛОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Введение: как известно, заболеваемость и смертность при регулярном потреблении алкогольных напитков связана с токсическим воздействием этанола на важнейшие органы человека и в первую очередь, печень [1, 2].

В механизмах развития защитных реакций организма при состояниях, сопровождающихся токсинемией важное значение имеют активность детоксикационной функции печени и системы гипофиз-щитовидная железа [3, 4].

В настоящее время накопилось достаточное количество фактов, свидетельствующих о значимости аргиназы печени в процессах детоксикации и жизнедеятельности организма в норме и при патологии [5, 6]. Показано, что от функционального состояния печени зависит активность процессов метаболизма йодсодержащих гормонов щитовидной железы [7], имеющих важное значение в процессах детоксикации [3].

Рядом исследователей выявлено, что изменение уровня тиреоидных гормонов в крови тесно коррелирует с продукцией в организме монооксида азота (NO) [4], в процессах образования которого имеет значение аргиназа печени [8]. Однако участие аргиназы и L-аргинин-NO системы печени в процессах детоксикации и формирования тиреоидного статуса при хронической алкогольной интоксикации не было предметом специального исследования.

Цель исследования: выяснить значимость аргиназы и L-аргинин-NO системы печени в процессах детоксикации и формирования тиреоидного статуса у крыс при хронической этаноловой интоксикации.

Материалы и методы: исследование было проведено на ненаркотизированных взрослых белых крысах-самцах массой 180-220 г.

Экспериментальная модель хронической этаноловой интоксикации воспроизводилась на крысах при помощи ежедневного интрагастрального введения животным 30 % р-ра этанола (из расчета 3,5 г 92 % этанола на кг массы тела) на протяжении 60 дней. Активность аргиназы печени определяли спектрофотометрическим методом [9]. Продукцию монооксида азота (NO) оценивалась по суммарному уровню нитра-

тов/нитритов ($\text{NO}_3^-/\text{NO}_2$) в плазме крови [10]. Детоксикационную функцию печени и степень эндогенной интоксикации оценивали по степени токсичности крови (СТК), продолжительности наркотического сна (ПНС), а также по содержанию в плазме крови «средних молекул» (СМ). ПНС (введение гексенала в дозе 100 мг/кг внутривентрально) оценивали по времени пребывания животных в положении на боку (Парк Д. В., 1973 г.). Методом кислотно-этанольного осаждения (Моин В. М. с соавт., 1987 г.) проводилось определение содержания в крови СМ, а оценка СТК осуществлялось способом, предложенным О. А. Радьковой с соавт. (1985 г.).

Гипотиреоз у животных воспроизводили при помощи тиреостатика мерказолила («Укрмедпрепараты», Украина), который в дозе 25 мг/кг на 1 % крахмальном растворе вводился крысам ежедневно интрагастрально на протяжении 20 дней. Экспериментальный гипертиреоз воспроизводился с помощью синтетического препарата трийодтиронина гидрохлорид (Liothyronin, «Berlin Chemie», Германия), который в дозе 30 мкг/кг на 1 % крахмальном растворе вводили животным интрагастрально ежедневно на протяжении 20 дней. Уровень в плазме крови трийодтиронина (T_3) и тетрайодтиронина (T_4) определяли радиоиммунным методом с помощью тест-наборов ХОП ИБОХ НАН Беларуси. Для выяснения значимости аргиназы печени и NO в процессах детоксикации, терморегуляции и формировании тиреоидного статуса использовали ингибитор аргиназы N^{ω} -гидрокси-нор-L-аргинин (nor-NOHA) (Bachem AG, Германия), а также L-валин (Carl Roth GmbH+Co.KG, Германия) и неселективный ингибитор NO-синтазы — метиловый эфир N^G -нитро-L-аргинина (L-NAME) (ACROS ORGANICS, США). Nor-NOHA в дозе 10 мг/кг вводили крысам внутривентрально ежедневно в течение 7 дней, а L-валин — внутривентрально в дозе 100 мг/кг за 30 мин. до начала эксперимента. L-NAME в дозе 25 мг/кг вводили крысам однократно внутривентрально. Ректальную температуру измеряли медицинским электротермометром «ТПЭМ-1».

Взятие ткани печени и крови у животных для исследований осуществлялось после их декапитации, которая проводилась через один час после последнего введения этанола (в опытной группе) или физиологического р-ра (в контрольной группе).

Все эксперименты были выполнены в соответствии с этическими нормами по обращению с лабораторными животными.

Полученные в исследовании данные обрабатывались при помощи параметрических методов статистики. Все данные представлялись в виде среднего арифметического и его ошибки ($X \pm S_x$). Результаты считали статистически значимыми при значении «р» менее 0,05.

Результаты и обсуждение: в опытах на крысах выявлено, что интрагастральное ежедневное введение животным 30 % водного р-ра этанола на протяжении 60 дней приводит к значительным изменениям активности аргиназы и детоксикационной функции печени, температуры тела, уровня $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$, три- и тетраiodтиронина, и активности трансаминаз в плазме крови.

Установлено, что продолжительное интрагастральное введение этанола приводит к угнетению детоксикационной функции печени, что проявилось повышением уровня СМ в плазме крови — на 38,5 % ($p < 0,05$, $n = 10$), СТК на 57,8 % ($p < 0,05$, $n = 10$) и увеличением ПНС на 24,5 % ($p < 0,05$, $n = 7$). Содержание СМ в плазме крови, СТК и ПНС в контрольной группе (при ежедневном интрагастральном введении физиологического р-ра на протяжении двух месяцев, $n = 10$) составило соответственно $0,69 \pm 0,012$ г/л, $1,3 \pm 0,11$ ед. и $27,8 \pm 3,22$ мин. Активность аргиназы печени в этих же условиях снизилась на 54,7 % ($p < 0,05$, $n = 8$) и составила $2,5 \pm 0,27$ мкмоль мочевины/г сырой ткани \times час. Интрагастральное введение этанола после 60 дней алкоголизации привело к повышению в плазме крови у крыс ($n = 8$) уровня $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$, конечных продуктов деградации NO на 79,1 % ($p < 0,01$), который составил $11,02 \pm 1,34$ мкмоль/л. Ректальная температура снизилась (спустя 60 дней от начала эксперимента) на $1,1 \pm 0,14^\circ\text{C}$ ($p < 0,05$, $n = 20$).

Обнаружено, что у крыс в результате хронической алкоголизации возникают изменения в тиреоидном статусе. Продолжительное (на протяжении 60 дней) ежедневное интрагастральное введение 30 % р-ра этанола приводило у животных к снижению уровня T_3 в плазме крови на 58,8 % ($p < 0,05$, $n = 8$), в то же время концентрация T_4 по сравнению с группой контроля (ежедневное интрагастральное введение физиологического р-ра на протяжении 60 дней) достоверно не изменялась. Концентрация T_4 и T_3 в плазме крови у животных в контрольной группе ($n = 7$) составляла $71,1 \pm 11,04$ нмоль/л и $1,7 \pm 0,2$ нмоль/л соответственно.

Установлено, что через 20 дней после ежедневного интрагастрального введения трийодтиронина гидрохлорида в дозе 30 мг/кг у животных активируются процессы детоксикации, повышается активность аргиназы печени (на 41,0 %, $p < 0,05$, $n = 7$) и температура тела (на $0,7^\circ\text{C}$, $p < 0,05$, $n = 8$). ПНС у крыс в этих условиях уменьшалась на 27,2 % ($p < 0,05$, $n = 7$) и составляла $20,9 \pm 2,3$ мин. Содержание в плазме крови СМ снижалось на 23,5 % ($p < 0,05$, $n = 7$), а степень ее токсичности уменьшалась на 19,2 % ($p < 0,05$, $n = 7$). При этом концентрация в плазме крови T_3 возрастала с $1,2 \pm 0,1$ до $1,9 \pm 0,2$ нмоль/л (на 58,3 % $p < 0,05$, $n = 8$), а T_4 снижалась с $44,7 \pm 3,1$ до $17,2 \pm 2,0$ нмоль/л (на 61,5 %, $p < 0,05$, $n = 8$).

Депрессия функциональной активности щитовидной железы мерказолилом приводила к снижению активности аргиназы печени (на 25,6 %, $p < 0,05$, $n = 7$), угнетению процессов детоксикации и снижению температуры тела. Так, до начала введения мерказолила ректальная температура у крыс опытной группы ($n = 10$) составляла $37,3 \pm 0,10^\circ\text{C}$, а через 20 дней его применения снижалась на $0,9^\circ\text{C}$ ($p < 0,05$). Концентрация T_3 и T_4 в плазме крови у гипотиреоидных крыс, по сравнению с контрольной группой (интрагастральное введение 1 % крахмального раствора в течение 20 дней) снижалась в 2,5 раза ($p < 0,05$) и 3,2 раза ($p < 0,05$) и составила, соответственно, $0,54 \pm 0,07$ нмоль/л ($n = 7$) и $16,4 \pm 1,05$ нмоль/л ($n = 7$). ПНС у крыс в этих условиях увеличивалась на 28,2 % ($p < 0,05$, $n = 7$) и составляла $31,6 \pm 2,85$ мин. Содержание СМ в плазме крови гипотиреоидных крыс повышалось на 17,4 % ($p < 0,05$, $n = 7$), а СТК возрастала на 14,1 % ($p < 0,05$, $n = 6$).

Установлено, что ежедневное внутрибрюшинное введение в течение недели крысам ингибитора аргиназы ngNOHA в дозе 10 мг/кг, как и ингибитора аргиназы L-валина в дозе 100 мг/кг статистически значимо не сказывалось на ректальной температуре тела и приводило к снижению активности аргиназы печени на 71,2 % ($p < 0,05$, $n = 7$) и 83,5 % ($p < 0,05$, $n = 8$) соответственно. У животных контрольной группы ($n = 7$), получавших внутрибрюшинно физраствор в течение недели, активность аргиназы печени составляла соответственно $5,7 \pm 0,51$ мкмоль мочевины/г сырой ткани×час.

Следовательно, были основания полагать, что не только от функционального состояния системы гипофиз-щитовидная железа, но и от активности аргиназы и L-аргинин-NO системы печени зависит тиреоидный статус организма и активность процессов детоксикации.

Для проверки правомочности сделанного нами предположения, представляло интерес выяснить, как будет изменяться температура тела и активность процессов детоксикации на действие экзогенного T_3 в условиях депрессии у животных L-аргинин-NO системы. опыты показали, что предварительное (за 12 час до интрагастрального введения T_3) внутрибрюшинное введение крысам ($n = 8$) L-валина (100 мг/кг) предупреждает повышение температуры тела индуцируемое ежедневным в течение 20 дней введением T_3 (30 мкг/кг).

В специальной серии исследований выявлено, что введение крысам ($n = 8$) экзогенного T_3 в условиях действия в организме ингибитора синтеза NO (L-NAME, 25 мг/кг, внутрибрюшинно за 30 мин. до введения трийодтиронина гидрохлорида) не приводит к активации процессов детоксикации и повышению температуры тела. В контрольной группе животных (получавших вместо L-NAME физраствор, $n = 8$) на введение T_3 наблюдалось повышение температуры тела. Так, интрагастральное ве-

дение в течение 20 дней трийодтиронина гидрохлорида (30 мкг/кг) крысам, предварительно за 30 мин. до инъекции T_3 получавших внутрибрюшинно физраствор, приводило к повышению у животных ректальной температуры на $0,8^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,05$, $n = 8$), а в условиях действия ингибитора NO-синтазы (L-NAME, 25 мг/кг), действие T_3 у животных ($n = 8$) не вызывало достоверных изменений температуры тела. ПНС (гексенал 100 мг/кг внутрибрюшинно) у крыс опытной группы, получавших в течение 20 дней T_3 в условиях угнетения активности NO-синтазы L-NAME, через 12 часов после последнего интрагастрального введения гормона увеличивалась на 28,7 % ($p < 0,05$, $n = 7$) по сравнению с животными в контроле. Длительность наркотического сна у крыс в контроле (интрагастральное введение T_3 в дозе 30 мкг/кг в течение 20 дней и физиологического раствора внутрибрюшинно за 30 мин до введения гормона) составляла $20,4 \pm 2,51$ мин ($n = 7$).

Наряду с увеличением ПНС, у гипертиреоидных крыс, предварительно получавших L-NAME, наблюдалось также повышение, по сравнению с животными контрольной группы, содержания в плазме крови СМ на 22,7 % ($p < 0,05$, $n = 7$). Показатель токсичности крови у опытных крыс по сравнению с таковыми в контроле был выше на 24,3 % ($p < 0,05$, $n = 6$). Следовательно, в условиях действия в организме ингибитора NO-синтазы L-NAME, трийодтиронин не оказывает свое характерное активирующее влияние на процессы детоксикации и термогенеза.

Установлено, что действие этанола у крыс в условиях предварительной (за 30 мин. до интрагастрального введения животным этанола в течение 60 дней) инъекции в организм животных L-NAME, по сравнению с контролем, приводит к менее выраженному угнетению процессов детоксикации. ПНС, уровень СМ в плазме крови и СТК у опытных крыс, которые подверглись хронической алкоголизации, по сравнению с животными контрольной группы (внутрибрюшинное введение физиологического р-ра и хроническая алкоголизация, $n = 8$) были ниже на 27,1 % ($n = 9$, $p < 0,05$), 48,3 % ($n = 8$, $p < 0,05$) и 24,2 % ($n = 8$, $p < 0,05$) соответственно.

Заключение: таким образом, результаты проведенных исследований дают основание заключить, что активность аргиназы и L-аргинин-NO системы печени обуславливает выраженность процессов детоксикации и формирования тиреоидного статуса в условиях хронической алкоголизации, что имеет значение в патогенезе этаноловой интоксикации.

Литература

1. Метаболические последствия алкогольной интоксикации / В. У. Буко, О. Я. Лукивская, А. М. Хоха // Минск: Белорусская наука, 2005. — 207с.
2. Центральные и периферические метаболические механизмы хронической алкогольной интоксикации / С. В. Лелевич, Е. В. Барковский // Наркология. — 2013. — №7. — С. 50-56.

3. О роли клеток Купфера и гепатоцитов в механизмах реализации влияния трийодтиронина на процессы детоксикации и регуляции температуры тела / Ф. И. Висмонт // Белорусский медицинский журнал. — 2005. — Т. 13, № 3. — С. 45-47.
4. Influence of hyperthyroidism on the activity of liver nitric oxide synthase in the rat / V. Fernandez [et al.] // Nitric Oxide. — 1997. — № 6. — P. 463-468.
5. Роль аргиназы печени в процессах детоксикации и ее участие в механизмах регуляции температуры тела при бактериальной эндотоксинемии / А. Ф. Висмонт, Л. М. Лобанок // Доклады НАН Беларуси. — 2011. — Т. 55, №2. — С. 83-87.
6. Up-regulation of arginase activity contributes to attenuated reflex cutaneous vasodilatation in hypertensive human / L.A. Holowatz // J. Physiol. — 2007. — Vol. 581, № 2. — P. 863-872.
7. Peripheral Metabolism of Thyroid Hormones: A Review/ N. D. Greg Kelly // Altern. Med. Rev. — 2000. Aug. 5 (4). — P. 306-333.
8. Arginine — metabolism and functions in the human organism / D. Scibior, H. Czeczot // Postepy Hig. Med. Dosw. — 2004. — Vol. 58. — P. 321-332.
9. Rapid method for determination of arginase activity in tissue homogenates / J. W. Geyer, D. Dabich // Anal. Biochem. — 1971. — Vol. 39, № 2. — P. 412-417.
10. Nitrite and nitrate determinations in plasma: A critical evaluation / H. Moshage [et al.] // Clin. Chem. — 1995. — Vol. 41, № 6. — P. 892-896.

Ю. С. Мазаева¹, А.Ф. Бармин¹, А. В. Рахимов¹, К. А. Быстров¹, В.Г. Осипов²

1 — кафедра неврологии, медицинской реабилитации и нейрохирургии

2 — кафедра лечебной физкультуры

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: А. Ф. Бармин

РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Актуальность: обретение здоровья — процесс в определенной степени управляемый, но не только медицинскими «услугами», а личным участием в его создании. Культура здоровья определяет, прежде всего, умение жить, не вредя своему организму, а принося ему пользу [1]. Для этого необходимо изучить свои индивидуальные качества и особенности и не забывать, что здоровье во многом зависит от здорового образа жизни, от правильного отношения к труду, общественной деятельности, отдыху, быту. Человек всегда должен помнить, что предупредить болезнь легче, чем лечить [2, 3].

Жить, возможно, дольше оставаясь практически здоровым — достижимая цель, она должна стать нормой истинно культурного человека. Безусловно, захотеть — легче, чем не отступать от принятого решения. Для этого нужны усилия, воля, самодисциплина. Нормальное состояние здоровья подразумевает не только его состояние на «сегодняшний день», но и его резервные особенности, которые изучаются как базис на кафедрах физической культуры, спортивной медицины, реабилитации, основы формирования здоровья и других. Но резервные возможности, заложенные природой с избытком, сохраняются, пока ими пользуются. Без тренировки и поддержки они угасают. Академик Н.Е. Введенский утверждал «каждый молодой организм в нормальных условиях носит в себе огромный запас сил и задатков. Обыкновенно лишь часть их используется. Насущный вопрос заключается в том, как их использовать» [4].

Меньше года осталось студентам 6 курса, перед тем как они займутся врачебной практикой. Большинство из них вольются в первичное звено здравоохранения, в котором основной приоритет — профилактическая деятельность, особенно это актуально для педиатрической практики. Профилактика предусматривает мероприятия по предупреждению болезни: борьбой с факторами риска, профилактикой заболеваний и уменьшение его последствий, первичной и вторичной реабилитацией. Основной задачей врача является определения показателей здоровья пациента и дальнейшей стратегии по сохранению или улучшению этих показателей.

Цель исследования: оценить знания и умения выпускников медицинского университета по определению уровня и качества своего здоровья, а также — физического развития.

Материалы и методы: проведено анкетирование 124 студентов 6 курса педиатрического и иностранного факультетов обучающихся ТГМУ в возрасте 22–31 год (85 женщин, 41 мужчины). Студенты субъективно оценивали свой уровень здоровья (УЗ) в динамике (Мах — 100 %) в 6 возрастных периодах, начиная с рождения, а также — в 7, 10 лет; на момент окончания школы; в настоящий период, а также предположительно в будущем 40 лет. Все данные сравнивали с состоянием здоровья близких родственников: родители, братья, сестры и пр. Студентам предлагалось оценить здоровье будущих детей. Студенты указывали свой уровень физического развития (УФР) и сравнивали его с 1 курсом учебы в ВУЗе. Перечисляли виды спорта, которыми они занимались в прошлом и в настоящее время, а также — спортивные направления, которыми будут заниматься их будущие дети. Предлагалось сформулировать советы молодежи по привлечению их к регулярным занятиям физической культуры и спорта.

Результаты и обсуждение: при субъективной оценке уровень здоровья Российских студентов в настоящее время оценивался в пределах 75–81 % и составлял $80,9 \pm 0,11$ % педиатрического факультета и международный факультет $74,5 \pm 0,09$ %, что может соответствовать 2–3 группе шкалы оценки здоровья. Среди перечисленных болезней лидировали заболевания: зрения (миопия, часто прогрессирующая), сердечно-сосудистой системы (ВСД, ПМК, гипертония или гипотония), опорно-двигательного аппарата (сколиоз, плоскостопие), нервной системы (остеохондроз ш/гр. отдела позвоночника, НЦД), желудочно-кишечного тракта (гастрит, язвенная болезнь).

Сложнее студентам было оценить уровень физического развития. К сожалению, объективную оценку этого показателя выполняют только на дисциплине «спортивная медицина», которая в настоящее время исключена из учебной программы медицинских вузов. Только в дисциплине «физическая реабилитация» имеется некоторая возможность научить студентов функциональным пробам с физическими нагрузками. На педиатрическом факультете УФР оценивался как $77,2 \pm 0,18$, на международном чуть ниже — $73,2 \pm 0,2$; ИМТ соответственно $24,9 \pm 0,12$ и $25,1 \pm 0,36$, что расценивается в пределах нормы. Избыточный Индекс массы тела оказывает прямое непосредственное влияние на здоровье человека; с возрастом это влияние возрастает [5]. Однако, этот показатель недостоверен в общем анализе массы тела, так как у 11,3 % выявлен низкий ИМТ, у 12,7 % избыточный или даже ожирение 1–2–3 степени.

Средние значения УЗ, УФР и ИМТ

Студенты 6 курса по факультетам	Средний УЗ студентов на данный момент % со средней ошибкой (m)	Средний уровень УФР % со средней ошибкой (m)	Средний уровень ИМТ (m)
Педиатрический факультет, n = 69	80,9 (m) = 0,11	77,2 (m) = 0,18	24,9 (m) = 0,12
Международный факультет, n = 54	74,5 (m) = 0,09	73,2 (m) = 0,2	25,1 (m) = 0,05

Примечание: Уровень здоровья (УЗ), уровень физического развития (УФР), индекс массы тела (ИМТ).

Можно сделать ошибочный вывод, что студенты правильно оценивают свой уровень здоровья и физического развития. Известно, что УФР оказывает прямое непосредственное влияние на УЗ человека, с возрастом это влияние усиливается [6]. При углубленном анализе на практических занятиях выяснилось, что студенты не могут правильно оценить уровень своего здоровья и уровень физического развития [7, 8]. При прочих равных условиях хорошо физически развитый человек имеет высокий УЗ для своего возраста, соответственно, если математически сравнивать УЗ с УФР. Корреляционная зависимость должна быть прямой, сильной и достоверной, в случае сравнения корреляционной зависимости УЗ с ИМТ и УФР с ИМТ зависимости должны быть непосредственными. Аналогично можно корреляционно сравнить средние значения УФР и средние значения ИМТ, а так же средние значения УЗ со средними значениями ИМТ; во всех случаях зависимость должна быть прямой, средней или сильной и достоверной. При анализе данных корреляционные зависимости между средними значениями УЗ, УФР, ИМТ — по силе связи средние или слабые, вследствие чего не достоверные (табл. 2).

Коэффициенты корреляции между средними значениями УЗ, ФР, ИМТ

Студенты 6 курса по факультетам	Корреляция между: Средними значениями УЗ и средним УФР			Корреляция между: Средними значениями УЗ и средними значениями ИМТ			Корреляция между: Средними значениями УФР и средними значениями ИМТ		
	Коэффициент Корреляции	Ошибка Коэффи- циент Корреля- ции	Достоверность Корреляции	Коэффициент Корреляции	Ошибка Коэффи- циент Корреля- ции	Достоверность Корреляции	Коэффициент Корреляции	Ошибка Коэффи- циент Корреля- ции	Достоверность Корреляции
Педиатрический факультет n=69	0,538	0,998	0,54	-0,08	1	-0,08	0,05	1	0,05
	Зависимость прямая, средняя по силе, не достоверная			Зависимость обратная, слабая по силе, не достоверная			Зависимость прямая, слабая по силе, не достоверная		
Иностраный факультет n=54	0,455	0,998	0,46	0,049	1	0,05	0,349	0,999	0,35
	Зависимость прямая, средняя по силе, не достоверная			Зависимость прямая, слабая по силе, не достоверная			Зависимость прямая, средняя по силе, не достоверная		
Примечание: Примечание: Уровень здоровья (УЗ), уровень физического развития (УФР), индекс массы тела (ИМТ).									

Примечание: Уровень здоровья (УЗ), уровень физического развития (УФР), индекс массы тела (ИМТ).

Наши исследования на практических занятиях в течение ряда лет [9] подтверждают субъективный подход в клиническом обучении студентов-медиков. Студентов учат дифференциальной диагностике заболеваний, умению оказывать специализированную медицинскую помощь при наличии болезни, выполнять реабилитационные мероприятия. На сохранение собственного здоровья студентов как будущих пациентов уделяется недостаточно внимания. Так же как слабо формируются навыки первичной профилактики заболеваний и повышения уровня физического развития и здоровья. Так на 1 курсе число больных студентов, отнесенных к специальной медицинской группе (хронические болезни) или к группе ЛФК составляет 41–54 % обучающихся ежегодно. При выполнении трехмоментной пробы на скорость и выносливость (С. Летунова) нагрузку на выносливость могут выдержать только 17–24 % студентов 6 курса. Типы реакций на физическую нагрузку у студентов также подтверждают значительное снижение индивидуальных резервных адаптивных возможностей организма в процессе обучения в вузе. Так астенический тип реакции прослеживается у 49 % мужчин и 57 % женщин; гипертонический тип реакции — у 17 % мужчин и 9 % женщин; дистонический тип реакции — у 11 % мужчин и 17 % женщин. Ступенчатый тип реакции выявлен у 9 % и 8 % студентов соответственно. Таким образом, физиологическая реакция (нормотонический тип) выявлена только у 14 % испытуемых мужчин студентов и 9 % женщин. Недостаточно сформированы профессиональные компетенции такие как: ПК-1: способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредных влияний на здоровье человека факторов среды и его обитания. ПК-15: готовность к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих, сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.

Выводы: студенты мало внимания уделяют адекватной оценке своего здоровья, и соответственно здоровья пациента. Будущие врачи стремятся лечить, а не заниматься профилактической деятельностью. За 6 лет обучения у студентов слабо сформировались профессиональные компетенции ПК-1, ПК-15.

Литература

1. Климова В.И. Человек и его здоровье. — 3 изд., перераб. и доп. — М.: Знание, 2011. — 242с.
2. Амосов Н. М. Раздумья о здоровье. — М.: Молодая гвардия, 1978. — 278с.

3. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство. Антология. /под ред. Г.И. Пономаренко. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 688 с.
4. Введенский Н.Е. Избранные произведения. — М.: Медгиз. : 1952. — 344с.
5. Спортивная медицина: национальное руководство/ под ред. С.П. Миронова, Б.А. Поляева, Г.А.Макаровой. — ГЭОТАР-Медиа, — 2013. — 1384с
6. Бармин А.Ф., В.Г., Крутикова В.М. К проблеме профилактического медицинского обследования в любительском и массовом спорте // Сб. мат. Межд. н/пр. конф. «Восток — Россия — Запад» Современные проблемы и инновационные технологии в развитии физической культуры и спорта. — Иркутск: 2011., т.2 — С . 121–125
7. Осипов В.Г., Бармин А.Ф. Формирование мотивационных стимулов у студентов-медиков к занятиям физической культурой // Сб. науч. работ. Физическая культура и спорт Верхневолжья — Тверь: Твер. Гос. Ун-т, 2018. — Вып. 11. С. 43–45
8. Осипов В.Г., Бармин А.Ф. Двигательная активность и функциональное состояние студентов медицинского университета // Сб. мат. 11 Межд. н/пр. конф. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) и массовый спорт в системе здорового образа жизни населения [Электронный ресурс]: / г. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2019. — С. 167–170
9. Бармин А.Ф., Осипов В.Г., Крутикова В.М. Концепция здоровья как программа здорового образа жизни учащейся молодежи // Мат. Регион. науч/практ. конф. с международным участием. Методология формирования здорового образа жизни: медико-педагогические аспекты. — Тверь: РИЦ ТГМА, 2012. — С. 13–16.

А. Г. Макеев^{1,2}, М. П. Грузн¹, А. А. Симашко¹, А. А. Долбилкин²

¹ — ГБУЗ Иркутская ордена «Знак почета» областная клиническая больница

² — кафедра анатомии человека, оперативной хирургии и судебной медицины
ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, г. Иркутск, Россия

Научный руководитель: А. Г. Макеев^{1,2}

ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Введение: ампутация должна рассматриваться у пациентов с непомерно высоким риском периоперационной летальности, в т.ч., при обширном и некурабельном некрозе, невозможности проведения реконструктивно-восстановительных операций на сосудах, тяжелых сгибательных контрактурах, парезах или иных ограничивающих подвижность факторах, а также септическом шоке в исходе влажной гангрены [1]. Предикторами 90-дневной ампутации у пациентов с критической ишемией нижних конечностей (КИНК) являются: предшествующая сосудистая операция, гангрена и фасциотомия [2]. Предикторы 30-дневного летального исхода включают возраст, ИБС, предшествующую сосудистую операцию и сопутствующий инсульт [2]. КИНК связана с конечной стадией АС-поражения периферических артерий, проявляется болью в покое и трофическими нарушениями; широкая распространенность данной патологии (1,3 % или 3500 случаев на 1 миллион в США) связана с ростом заболеваемости сахарным диабетом, курением и старением населения [3]. Пятилетняя выживаемость среди пациентов, перенесших потерю конечности вследствие КИНК в США не превышает 50 %, а 60 % пациентов госпитализируются повторно в течение 6 месяцев [4]. Для успешного выполнения ампутаций бедра важна послеоперационная коррекция гомеостаза с участием анестезиолога-реаниматолога, продолжительность ампутации до 1 часа и выполнение ее под спинномозговой анестезией являются условиями благоприятного исхода [5]. Предлагаем вам ознакомиться с клиническим случаем тяжелого течения окклюзионного поражения сосудов нижних конечностей (НК) у пациента с совокупностью неблагоприятных прогностических факторов.

Anamnesis morbi: Пациент Н., мужчина, 63 года. Ухудшение состояния после перенесенного ИМ 3 месяцами ранее (лечился консервативно по месту жительства на отдалённой от регионального центра территории). Направлен в консультативно-диагностическую поликлинику (КДП) ГБУЗ Иркутской ордена «Знак Почета» областной клинической больницы (ИОКБ) к сосудистому хирургу. Был проведен перечень обследований, планировалась госпитализация в отделение сосудистой хирургии

ИОКБ. Жалобы при обращении в КДП: на боли в НК при физической нагрузке (ходьба до 10 метров), а также ночные боли. Ночью после первого визита КДП отметил резкое ухудшение самочувствия, в виде усиления ночных болей в левой НК. Самостоятельно обратился в ИОКБ, госпитализирован.

Anamnesis vitae: рос и развивался соответственно возрасту. Гепатит, ВИЧ, туберкулёз, ЗППП отрицает. Гемотрансфузии не проводились. Лапаротомия по поводу ножевого ранения. Наследственный и аллергологический анамнез не отягощён. ГБ отрицает, однако, иногда САД повышается до 160 мм рт.ст. антигипертензивная терапия не проводилась. Среди вредных привычек отмечает длительный, более 40 лет, стаж курения, Индекс Курильщика ≥ 20 .

Status praesens objectivus: общее состояние тяжелое, обусловлено выраженным болевым синдромом. Т тела 36,6°C. Сознание ясное. Положение вынужденное. Телосложение нормостеническое, ПЖК выражена умеренно. Пастозности и отёков нет, кожа и видимые слизистые физиологической окраски. Лимфоузлы не пальпируются. Мышечная система развита хорошо, суставы не изменены. Щитовидная железа пальпируется, нормальных размеров. Дыхание смешанное, ЧДД = 18/мин. Пальпация грудной клетки безболезненна. Перкуторный звук: ясный лёгочный. Аускультация: дыхание везикулярное, хрипов и шума трения плевры нет. Область сердца не изменена. Верхушечный толчок типичной локализации. Тоны сердца ритмичные. ЧСС = 95/мин. Шумов сердца нет. АД на левой руке: 130/70 мм рт.ст. на правой — 130/70. Язык чистый, влажный. Живот правильной формы и величины, при пальпации мягкий. Печень из-под края рёберной дуги не выходит. Селезенка не пальпируется. Стул регулярный, без патологии. Область поясницы не изменена, почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный, диурез достаточный. Пульсация на тыльной артерии стопы, бедренных и подколенных артериях слева не определяется, при пальпации отмечается болезненность мышц слева. Вены обеих НК варикозно изменены, кожные покровы не изменены. Волосистой покров отсутствует. Капиллярная реакция сохранена, слева замедленная. Трофических изменений нет. ЛПИ: $< 0,9$.

Диагноз при поступлении. Основное заболевание: Атеросклероз. Окклюзия подвздошно-бедренно-подколенно-берцового артериального сегмента (ПБПБАС) слева. Осложнения: Хроническая ишемия нижних конечностей 3 стадии. Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь 2 стадии, риск 4. ХСН 1. ФК 1.

УЗДГ сосудов (амбулаторно): окклюзия ПБПБАС тромботического характера слева. **Оценка риска ВТЭО по шкале Caprini:** 5 баллов в соответствии с Российскими клиническими рекомендациями по диагностике и профилактике венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений, 2015.

Выполнена экстренная операция: осуществлен доступ в забрюшинное пространство. Подвздошные артерии кальцинированы на всём протяжении, пульсация не определяется. Доступ к бедренным артериям слева, выполнена продольная артериотомия по передней поверхности ОБА с переходом на поверхностную, последняя окклюзирована тромботическими массами. Тромбэктомия катетером Фогарти 5-4-3 fr. из дистального русла, удалены серые и красные тромбы, фрагмент АС-бляшки на протяжении до берцовых артерий, на уровне средней трети берцового сегмента окклюзия непреодолима для катетера. Из поверхностной артерии восстановлен ламинарный кровоток слабой интенсивности. Ревизия проксимального русла катетером Фогарти 5-3 fr. Подвздошные артерии с трудом проходимы, удалены серые тромботические массы, восстановлен ламинарный кровоток слабой интенсивности. Артериотомическое отверстие ушито с пластикой заплатой из ксеноперикарда. Профилактика эмболии проведена. Проведена симпатэктомия на уровне LII-IV. Гемостаз диатермокоагуляцией. Забрюшинный доступ дренирован силиконовой трубкой, бедренный доступ дренирован по Редону.

Состояние после операции (1 сутки): средней степени тяжести, сознание ясное, положение активное в пределах кровати. Повязка сухая, послеоперационные швы состоятельны, по дренажам серозно-геморрагическое (С-Г) отделяемое в количестве 10 мл. Назначено: Р-р Клексана 0,6 × 2 р/д п/к, р-р Кетонала 2,0 × 2 р/д, р-р Пентоксифиллина 5,0 + р-р натрия хлорида 0,9 % — 250 мл в/в кап. Медленно, р-р Реополиглюкина 200,0 — в/в кап. Медленно, р-р глюкозы 5 % — 400,0 в/в + CaCl₂ 10 % 30,0+Mg 25 % 10,0+ Инсулин 8 ЕД в/в кап.

2 сутки: жалобы на слабость, боль в левой НК. Объективно: состояние тяжелое, сознание ясное, положение вынужденное. Кожные покровы и видимые слизистые тела чистые, бледные, влажные. Периферические л/узлы не пальпируются. Патологических изменений со стороны дыхательной системы нет. ЧДД — 20/мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Диурез сохранен. Левая НК фиолетово-цианотичного цвета до верхней трети бедра, холодная. Проксимальная контрактура (в коленном суставе). Движение, чувствительность в конечности отсутствует. Пульсация магистральных артерий не определяется. По дренажам С-Г отделяемое 100 мл.

Выполнена экстренная операция: в связи с ретромбозом, неэффективностью реконструктивного вмешательства, нарастанием ишемии и выраженным болевым синдромом проведена «гильотинная» ампутация левой НК на уровне верхней трети бедра. Риск ВТЭО по Carini — 5, риск инфекционных осложнений — 5 (показана АБТ).

Состояние после операции: находится в постнаркозной депрессии. Проводится ИВЛ, дыхание проводится во все отделы симметрично, жесткое. SpO₂ = 99 %. АД

140/90 мм рт.ст., ЧСС 90/мин. Тоны ритмичные, приглушены. Диурез по катетеру. По дренажу из забрюшинного пространства С-Г отделяемое в кол-ве 100 мл. Кожа культи левого бедра до паховой области синюшно-фиолетового цвета, прохладная. Повязка сухая. Правая НК тёплая, обычной окраски. Отёков нет. Пульсация на бедренной артерии справа сохранена, дистальнее отсутствует.

На 3 сутки: сознание ясное, контакту доступен, на вопросы отвечает верно, ШКГ — 15 баллов. Состояние тяжелое, обусловлено заболеванием, характером операции, сроком после нее, нарушением ВЭБ, метаболизма. Кожные покровы и слизистые умеренно-бледные. Гемодинамика стабильная, АД — 127/66 мм рт.ст., ЧСС 96/мин. Отлучен от ИВЛ, экстубирован. Ингаляция кислорода — 5 л/мин. Трансфузия СЗП 600 мл — профилактика ДВС-синдрома. УЗИ: умеренные диффузные изменения в печени. Неспецифические структурные изменения в почках. ЭКГ: без динамики, ЭОС вертикальная, нарушение процессов реполяризации передне-перегородочно-боковой области (ПИКС). Предсердная экстрасистолия.

На 4 сутки (8:00-12:00): состояние тяжелое без динамики. Гемодинамика стабильная, проводится запланированная терапия в полном объёме, мониторинг, лечение позиционированием, эластическая компрессия НК. Проведена трансфузия эритроцитарной взвеси — 305 мл. Кожа культи синюшного цвета, теплая. Повязка умеренно промокла С-Г отделяемым, снята. Некрозов краев кожи нет, обработана антисептиком, наложена повязка. Кожные швы на передней брюшной стенке без признаков воспаления. Удален дренаж из забрюшинного пространства. Правая НК тёплая, обычной окраски. Отёков нет. Пульсация на бедренной артерии справа сохранена, дистальнее отсутствует.

МСКТ органов верхнего этажа брюшной полости: содержимое подвздошной области слева — гематома. Липоматоз поджелудочной железы.

Рентгенограмма органов грудной клетки: сердечная тень расширена влево, аорта расширена, уплотнена.

ЭХО-КГ: гипертрофия миокарда ЛЖ. Диастолическая дисфункция ЛЖ. Дегенеративные изменения Ао, АК, МК.

4 сутки (12:00-16.00): состояние крайне тяжёлое: СПОН(печечно-почечная), основное заболевание, срок и объём оперативного вмешательства, гемореологические нарушения, анемия ср. степени, грубые метаболическими нарушениями. Жалобы: на умеренную боль в животе. Пациент спокоен, ШКГ 15. Дыхание самостоятельное проводится во все отделы симметрично, с жестким оттенком, сухие хрипы. SpO₂ = 96 %. ЧДД 15-20/мин. АД 110/70-130/80 мм.рт.ст. ЧСС 100/мин. Живот вздут, мягкий, умеренно болезненный, выслушивается вялая перистальтика. Стул после клизмы. Диурез

по уретральному катетеру снижен. **(16:00-20:00):** ослаблен. АД 89/47-98/50 мм рт.ст., ЧСС 83-86/мин. Живот вздут. Проводится нутритивная поддержка per os. Диурез 100 мл со стимуляцией. Инсуффляция кислорода 4-5 л/мин через носовые канюли. ЦВД 30. Мочевина 22,3 ммоль/л, креатинин: 0,29 ммоль/л, K^+ 5,3 ммоль/л, Na^+ 134 ммоль/л, ОБ 50 г/л, альбумин 31 г/л, рН 7,27, ВЕ: -3,3 ммоль/л, Лас: 13,1 ммоль/л.

УЗИ органов брюшной полости: лоцируются перераздутые газом петли кишечника, свободная жидкость достоверно не выявлена.

4 сутки (20:00-24:00): Состояние критическое ASA V (невысокая вероятность выжить). Медикаментозная седация — ГОМК. В связи с нарастающей ДН переведен на ИВЛ. При санации трахеи — слизисто-гнойная мокрота. Аускультация: дыхание жёсткое, ослаблено слева, сухие рассеянные хрипы. Тоны приглушены, ритм синусовый, АД 108/68 мм рт.ст. ЧСС 88/мин. ЦВД 70. Установлен назогастральный зонд. Диурез: 0 мл. Проводится ЗПТ: гемодиализ интермиттирующий высокопоточный.

5 сутки (00:00-08:00): гемодинамика стабильная АД 137/85 мм рт.ст. ЦВД 60. SpO₂ 99 %. Т тела 37,3 °С. **(9:20):** Правая НК с мраморными пятнами, контрактура голеностопного сустава, пульса нет. Повязка культи левого бедра сухая, под повязкой видимые кожные покровы цианотичны. Живот вздут, при пальпации напряжен, перистальтики нет, выслушивается шум плеска в мезогастррии и гипогастрии. Решение консилиума: ампутация правого бедра по абсолютным показаниям, лапаротомия для оценки жизнеспособности кишечника.

Выполнена экстренная операция (10:30): под ЭТН проведена «гильотинная» ампутация правой НК на уровне верхней трети бедра. Вторым этапом операции произведена тотальная срединная лапаротомия с ревизией. В брюшной полости перитонеальный экссудат, жидкость аспирирована. Обнаружена эвентрация сальника и некротизированный вследствие мезентериального тромбоза участок подвздошной кишки. Резецировано 150 см тонкой кишки. Операционная рана ушита, назначена программная релапаротомия. По окончании операции развилась клиническая смерть. Незамедлительно начат непрямой массаж сердца с частотой 100/мин, эффективность контролировалась по кривой плетизмограммы, уровню ДиАД. Дефибрилляция применялась 6 раз мощностью 360 Дж трансторакально, повторные разряды через 2 мин на фоне непрямого массажа сердца. Адреналин по 1 мг каждые 2-3 минуты, начиная с 1 минуты реанимации. Норадреналин 1 мкг/кг/мин. Атропин: каждые 3-5 мин до общей дозы 4 мг, р-р CaCl₂ 10 % применялся в связи с гиперкалиемией, NaHCO₃ 4 % 200 мл в/в медленно, далее под контролем КЩС до ВЕ = -5 ммоль/л, Общая доза — 400 мл, Амиодарон в/в 300 мг болюсно, общая доза — 450 мг. СЛР прекращена в связи с не-

эффективностью в течение 30 мин. Исход СЛР: продолжение реанимационных мероприятий признано безнадежным, констатирована биологическая смерть.

Заключение: Для предотвращения КИНК необходима своевременная диагностика и маршрутизация пациента, позднее обращение чревато развитием СПОН и ДВС. Проведение органосохраняющих операций в таких условиях сомнительно.

Литература

1. Farber A., Eberhardt RT. The current state of critical limb ischemia: a systematic review. // JAMA Surg 2016 — 151(11) С. 1070-1077.
2. Kempe, K., Starr, B., Stafford, J. M., Islam, A., Mooney, A., Lagergren, E., Edwards, M. S. Results of surgical management of acute thromboembolic lower extremity ischemia. // Journal of Vascular Surgery, 2014 — 60(3), С. 702–707.
3. Levin, S. R., Arinze, N., & Siracuse, J. J. Lower Extremity Critical Limb Ischemia: A Review of Clinical Features and Management. // Trends in Cardiovascular Medicine. — 2019.
4. Duff, S., Mafilios, M. S., Bhounsule, P., & Hasegawa, J. T. (2019). The burden of critical limb ischemia: a review of recent literature. *Vascular Health and Risk Management*, Volume 15, 187–208.
5. Корик В.Е. Ампутации бедра при критической ишемии нижних конечностей. // Медицинские новости. — 2015. — №4. — С. 48–49.

А. Г. Макеев¹, О.В. Рыжкова^{3,4}, Е.Ф. Егоренкова^{2,3}

¹ — ГБУЗ Иркутская ордена «Знак почета» областная клиническая больница

² — кафедра анатомии человека, оперативной хирургии и судебной медицины

³ — кафедра факультетской терапии

ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, г. Иркутск, Россия

⁴ — Клиники Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Иркутского государственного медицинского университета

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель: д.м.н., проф. О.В. Рыжкова^{3,4}, к.м.н., доц. А. Г. Макеев^{1,2}

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У ПАЦИЕНТА С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ

Введение: хронические заболевания печени занимают одно из первых мест по распространенности и в настоящее время являются пятой по частоте причиной смертности населения во многих развитых странах. Одним из проявлений печеночной недостаточности является синдром печеночной энцефалопатии, представляющий собой нарушение функции головного мозга, которое проявляется широким спектром неврологических или психиатрических нарушений от субклинических изменений до комы [3]. Предлагаем вам ознакомиться с подобным клиническим случаем.

В терапевтическое отделение по направлению врача-терапевта поступил пациент с циррозом печени и жалобами на кожный зуд, постоянную тяжесть в животе правом подреберье, вздутие живота, отеки на ногах, выраженную слабость, головокружение, утомляемость, нарушение сна, замедленность реакций. В ходе обследования было выяснено, что цирроз возник на фоне вирусного гепатита В в 2009 году. С 2010 года больной получил инвалидность второй группы. Пациент постоянно принимал фосфоглив, гептрал, урсосан, дюфалак, верошпирон. Побочный эффект верошпирона — проявление мастопатии, в связи с чем пациент прекратил прием данного препарата [1]. Однако, цирроз протекал без декомпенсаций, сознание пациента было ясное, положение активное, когнитивных расстройств не наблюдалось.

Диагноз при поступлении в терапевтическое отделение: цирроз печени в исходе вирусного гепатита В минимальной степени биохимической активности класс В (9 баллов) по Чайлд-Пью [1]. Осложнения: синдром портальной гипертензии, варикозное расширение вен пищевода второй степени, вторая степень спленомегалии, синдром гиперспленизма. Среди сопутствующих заболеваний имел место хронический некалькулезный холецистит в стадии ремиссии. В соответствии с диагнозом было

назначено лечение: лактулоза, эплеринон, дюфалак, гепа-мерц. На фоне лечения наступило улучшение состояния, но произошло урежение частоты дефекации, усилились отёки. Стала быстро нарастать клиника энцефалопатии. Неврологом отмечены у пациента снижение памяти, малословность, спутанность сознания, замедленность реакций, снижение зрения и слуха, шаткая походка и неустойчивость в позе Ромберга, сохранение ориентированности во времени и пространстве [3, 6]. В связи с этим был выставлен диагноз: первая стадия печеночной энцефалопатии и когнитивное снижение, вестибуло-токсические нарушения [5]. Назначено лечение с целью коррекции неврологических нарушений, включающее в себя внутривенное капельное введение раствора Рингера, цитофлавина и физраствора. Общее самочувствие продолжило ухудшаться и появилась дезориентация в пространстве. Врачом были внесены следующие поправки в лечение: увеличена доза гепа-мерца с 15 до 20 грамм в сутки, внутривенное капельное введение 1200 мг рифампицина в сутки, увеличена доза лактулозы до 50 мг в сутки и назначены ежедневные клизмы с 300 мл лактулозы и 700 мл воды, снижена доза эплеринона до 15 мг в сутки [1, 2, 4]. Уже на следующий день после приема пациентом новых доз препаратов наступили заметные изменения. Снизилось проявление энцефалопатии, пациент снова стал хорошо ориентироваться во времени и пространстве. Через 2 дня больной стал более общительным и активным. Зрение и слух также улучшились. Тем не менее, тест на связывание чисел положительный, пройден за 1 минуту 24 секунды, что говорит о наличии энцефалопатии [1, 5].

Заключение: данный случай интересен стремительным нарастанием симптомов энцефалопатии и их резкое снижение после коррекции терапии. В результате лечения был достигнут контроль над заболеванием, что повысило качество и ожидаемую продолжительность жизни пациента в связи с улучшением показателей лабораторной диагностики [5].

Литература

1. В. Т. Ивашкин, М. В. Маевская, Ч. С. Павлов, Е. А. Федосьина, Е. Н. Бессонова, И. Ю. Пирогова, Д. В. Гарбузенко. Клинические рекомендации Российского общества по изучению печени и Российской гастроэнтерологической ассоциации по лечению осложненный цирроза печени. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2016 — Том 26(4). — С.71-102.
2. Ивашкин В.Т., Широкова Е.Н., Маевская М.В., Павлов Ч.С., Шифрин О.С., Маев И.В., Трухманов А.С. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Российского общества по изучению печени по диагностике и лечению холестаза. // РЖГГК. — 2015 — №2 — С.41-57.
3. Трухан Д.И. Синдром печеночной энцефалопатии. Актуальные аспекты диагностики и лечения. // Медицинский совет — 2016 — № 14 — С. 80-86.

4. Павлов Ч.С., Дамулин И.В., Ивашкин В.Т. Печеночная энцефалопатия: патогенез, клиника, диагностика, терапия. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии — 2016 — Т. 26. № 1. — С. 44-53.
5. Циммерман Я.С. Печеночная энцефалопатия: дефиниция, этиология, факторы патогенеза, клиника, методы диагностики и лечения. // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга — 2017. № 2. — С. 68-75.
6. Romero-Gómez, M., Montagnese, S., & Jalan, R. (2015). *Hepatic encephalopathy in patients with acute decompensation of cirrhosis and acute-on-chronic liver failure*. *Journal of Hepatology*, 62(2), 437–447. doi:10.1016/j.jhep.2014.09.005

**Д.А. Максимов¹, Е.А. Евстифеева², С.И. Филиппченкова²,
Л.А. Мурашова², Р.Н. Башилов²**

¹ — кафедра фтизиатрии

² — кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ, РЕФЛЕКСИВНОСТИ И БАЗОВЫХ УСЛОВИЙ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЙ ИСПОЛНЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Введение: на протяжении последних десятилетий в современной онкологии остаются актуальными вопросы скрининга, диагностики, лечения онкологических больных, в частности раком молочной железы. Несмотря на многочисленные попытки их решения злокачественные поражения молочной железы являются ведущей патологией в структуре смертности женского населения в мире, не исключением, к сожалению, является и Тверской регион. Лечение онко-больных в условиях стремительного внедрения в клиническую практику концепции персонифицированной медицины затрагивает не только лечебные стандарты. Как требуют принципы персонализированной медицины и решение её главной проблемы по сохранению и улучшению качества жизни, связанного со здоровьем, в случаях индивидуального лечения должны использоваться междисциплинарные научные подходы, комплексная диагностика. Особое внимание при этом уделяется высокоинформированным методам изучения и оценки КЖ. В статье представлены результаты комплексного медико-психологического междисциплинарного исследования качества жизни и индивидуально-психологические особенности больных онкологического профиля (рак молочной железы), проведенного на базе Тверского областного клинического онкологического диспансера.

По данным Всемирной организации здравоохранения, рак молочной железы занимает первое место среди онкологических заболеваний женщин (16 % всех случаев рака и 25 % от всех женских онкологических заболеваний). Ежегодно в мире выявляется 1 250 000 случаев заболевания раком молочной железы. В России этот диагноз ежегодно ставят более 65 000 женщин (около 19 % от всех женских онкологических заболеваний). Рак груди встречается во всех возрастных группах. По статистике, каждая 8-я женщина планеты имеет риск получить диагноз рак молочной железы. По статистическим данным в 2016 г. в России раком молочной железы (РМЖ) заболело 68547 женщин и 548 мужчин. Вероятность заболевания резко повышается после 40

лет и с годами увеличивается. Риск рака молочной железы удваивается каждые десять лет до наступления менопаузы, после чего рост замедляется. Однако рак молочной железы чаще встречается после менопаузы [1].

В Тверской области на долю рака молочной железы в общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения приходится 0,1 %, при этом преобладают II и III стадии онкопроцесса [2].

Эти данные свидетельствуют не только об актуальности проблемы, но и о необходимости поиска и разработки новых методов диагностики и лечения рака молочной железы, междисциплинарных научных подходов для более детального изучения данного вопроса и высокоинформированных методов изучения и оценки качества жизни, связанного со здоровьем.

Цель исследования: является изучение особенностей качества жизни, связанного со здоровьем, уровня рефлексивности и экзистенции у женщин с установленным диагнозом рак молочной железы.

Материалы и методы: на базе психодиагностической лаборатории качества жизни и личностного потенциала Тверского государственного медицинского университета проводится эмпирическое исследование с участием больных онкологического профиля (рак молочной железы), находящихся на лечении в ГБУЗ ТО «Тверской областной клинической онкологической диспансер». В выборку включены пациенты с подтвержденным диагнозом «рак молочной железы» IA–IC стадий. В количестве 138 пациенток в возрасте от 30 до 80 лет [3]. В качестве психодиагностического инструментария использованы методики:

- SF-36, применяемой для оценки общего благополучия и степени удовлетворенности теми сторонами жизнедеятельности человека, на которые влияет состояние здоровья [4];
- Шкала экзистенции (Existenzskala) А. Лэнгле и К. Орглера, измеряет экзистенциальную исполненность, как она субъективно ощущается испытуемым [5];
- Опросник рефлексивности А.В. Карпова, предназначен для диагностики уровня развития рефлексивности личности [6].

Достоверность полученных результатов обеспечивается обработкой данных при помощи компьютерной программы для статистической обработки SPSS Statistics 22.

Результаты и их обсуждение: согласно описательным статистикам качество жизни, связанное со здоровьем у больных раком молочной железы формируют показатели физического функционирования ($63,3 \pm 23,0$), ролевого функционирования ($26,9 \pm 36,9$), интенсивности боли ($20,4 \pm 22,2$), общего состояния здоровья ($60,9 \pm 14,0$), жизнеспособности ($60 \pm 13,1$), социального функционирования

(50,5 ± 26,5), эмоционального функционирования (43,4 ± 39,9) и самооценки психического здоровья (56,5 ± 14,4).

Исследование уровня рефлексивности показало, что низкие показатели имеют 25 % пациентов, средние — 75 %. Пациентов с высоким уровнем рефлексивности выявлено не было.

Исследование экзистенции, согласно описательным статистикам, показало, что самодистанцирование (SD) (33,5 ± 7,9) имеет высокую степень выраженности у 38 % испытуемых, низкую — у 17 %. Самотрансценденция (ST) (65,1 ± 13,1) в высокой степени выраженности зафиксирована у 53 % испытуемых, в низкой — у 6 %. Свобода (F) (39,1 ± 6,9) имеет высокую степень выраженности у 8 % испытуемых, низкую — у 15 %. Ответственность (V) (53,6 ± 14,7) в высокой степени выраженности зафиксирована у 26 % испытуемых, низкая — у 7 %.

Выводы: результаты исследования демонстрируют, что пациенты достаточно низко оценивают собственное общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование и психологическое здоровье. Средний уровень оценок имеют такие показатели качества жизни, как физическое, ролевое и эмоциональное функционирование. Респонденты достаточно высоко оценивают собственное переживание боли. У пациентов страдает как физический, так и психический компонент здоровья, что значительно повышает риск появления осложнений в послеоперационном периоде.

Вместе с тем имеют ясное, реалистичное представление о ситуации, адекватность самооценки, способность абстрагироваться от себя, посвятить себя чему-то другому, способны воспринимать экзистенциальную значимость происходящего, ориентируются на смысл, а не только на цель, вследствие чего для них характерны внутренняя и внешняя осмысленность. Иногда больным раком молочной железы присуща пассивная, фаталистическая жизненная установка и может возникать ощущение бессмысленности собственной жизни, но они обладают способностью находить реальные возможности действовать, создавать из них иерархию в соответствии с собственным представлением об их ценности и находить обоснованное решение возникшей проблемы. Имеется страх перед усилиями и проблемами, угрожающими последствиями, но им присуща способность доводить до конца решения, принятые на основании личных ценностей. Демонстрируют средний уровень рефлексивности, что не всегда позволяет чётко и ясно осознавать и регулировать свою деятельность.

Литература

1. Статистика заболеваемости раком молочной железы // [Электронный ресурс] / URL:<http://rakgrudi.org/symptoms-and-diagnosis/information/statistika-zabolevaemosti/>. (Дата обращения: 27.04.2019).

2. Минздрав Тверской области озвучил статистику заболеваемости раком в регионе –ТИА // [Электронный ресурс] / URL:<https://tvernews.ru/news/208779/>. (Дата обращения: 27.04.2019).
3. Евстифеева Е.А., Чирков Р.Н., Филиппченкова С.И., Мурашова Л.А., Башилов Р.Н. Медико-психологическая характеристика качества жизни больных онкологического профиля // свидетельство о регистрации базы данных RUS 2019620902 14.05.2019
4. Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника SF-36 // [Электронный ресурс] / URL: <http://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36a.pdf>. (Дата обращения: 25.04.2019).
5. Шкала экзистенции (Existenzskala) А. Лэнгле и К. Орглер // Экзистенциальный анализ. №1. Бюллетень. — М. — 2009. — С. 141-170 / [Электронный ресурс] URL: <http://laengle.info/downloads/ESK%20Krivtsova-20L%E4ngle%20Bull%202009.pdf>. (Дата обращения 20.04.2019).
6. Карпов А.В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики // Психологический журнал. — 2003. — Т. 24. № 5. — С. 45-57.

Ю. А. Малайчук, К. А. Патрушева

Кафедра ортопедической стоматологии

БГМУ, Республика Беларусь, г. Минск

Научные руководители: А. Ф. Хомич, В. В. Кочубинский

ВЛИЯНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ НА ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ

Актуальность: при протезировании перед врачом-стоматологом встает задача выбора ортопедической конструкции в конкретном клиническом случае. К. Румпель классифицировал протезы в зависимости от передачи жевательной нагрузки на физиологические, полуфизиологические и нефизиологические [1, 2]. Мостовидные протезы относятся к физиологическим, поскольку они передают жевательное давление на периодонт опорных зубов. Частичные съемные пластиночные протезы являются нефизиологическим вариантом: переносят жевательное давление на слизистую. Бюгельные протезы, распределяя жевательное давление между слизистой и периодонтом опорных зубов, занимают промежуточное положение и относятся к полуфизиологическим протезам [3]. Исходное состояние периодонта, а также прогнозируемые в нем изменения будут влиять на выбор ортопедической конструкции. Для исследования состояния периодонта можно использовать десневую жидкость в качестве удобного анатомического образования, позволяющего оценить микробиологический состав биотопа [4, 5, 6]. Согласно рабочей гипотезе, физиологичность протеза будет влиять на цитологический состав десневой жидкости. Знание и понимание влияния конкретной ортопедической конструкции на периодонт опорных зубов в будущем, а также оценка состояния периодонта в момент протезирования помогут врачу-стоматологу правильно выбрать конструкцию, основываясь на ее физиологичности.

Цель: определить влияние ортопедических конструкций на цитологический состав десневой жидкости.

Материалы и методы: в эксперименте приняло участие 23 человека, со следующими протезами: 12 мостовидных протеза, 7 частичных съемных пластиночных протеза, 4 бюгельных протеза. Зубы и прилегающая к ним десна были очищены и изолированы от слюны при помощи ватных валиков, исследуемый зуб высушивался. Стерильная марлевая нить помещалась на дно десневой борозды на 5 минут. После нить аккуратно извлекалась, содержимое отпечатывалось на предметном стекле. Препарат высушивался на воздухе и фиксировался в 96 % этаноле в течении 5 минут. За-

тем проводилось окрашивание по Грамму и микроскопирование с определением морфологии, тинкториальных свойств и частоты встречаемости обнаруженных микроорганизмов, наличия форменных элементов крови и эпителиальных клеток в 20 полях зрения препарата.

Результаты и их обсуждение: в результате микроскопирования 920 полей зрения получены результаты, представленные в таблице 1:

Таблица 1

Частота встречаемости микроорганизмов, %

	Зубы, не участвующие в фиксации (460 полей зрения)	Опорные зубы мостовидного протеза (240 полей зрения)	Опорные зубы бюгельного протеза (80 полей зрения)	Опорные зубы частичного съемного пластиночного протеза (40 полей зрения)
Грамположительные кокки	82	73	69	70
Грамположительные палочки	59	65	67	66
Грамотрицательные кокки	77	75	86	93
Грамотрицательные палочки	31	43	46	51
Спирохеты	6	8	12	19
Лейкоциты, эритроциты, эпителиоциты	3	3	9	15

По итогу полученных данных заметна закономерная тенденция изменения частоты встречаемости Грам+ и Грам- микроорганизмов по отношению к физиологичности ортопедической конструкции. Следует отметить, что при переходе от мостовидного протеза к ЧСПП физиологичность ортопедической конструкции снижается. Полученная зависимость представлена на рисунке 1 (снижение физиологичности отмечено стрелкой):

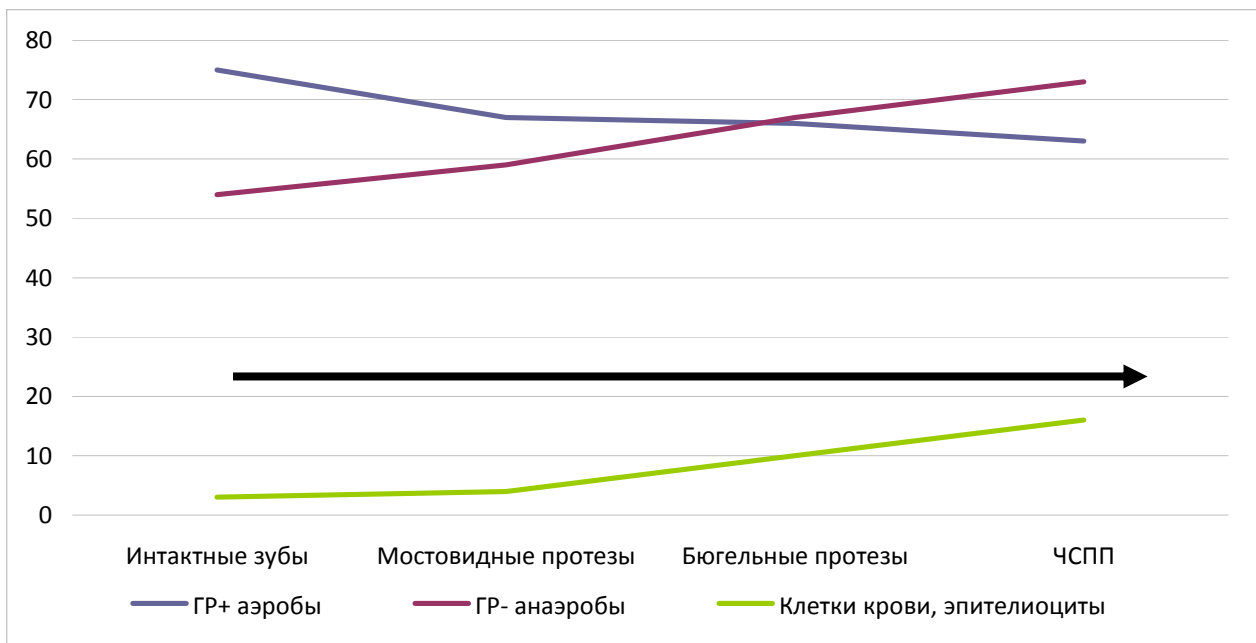


Рис. 1. Зависимость цитологического состава десневой жидкости от физиологичности ортопедической конструкции

Полученные результаты мы объясняем приведенной далее теорией. При переходе от физиологического протеза к нефизиологическому наблюдается снижение жевательной нагрузки именно на периодонт опорных зубов, что приводит к нарушению системы кровоснабжения периодонта, дистрофии тканей и снижению темпов синтеза АТФ. Вследствие этого развивается гипоксия и происходит снижение темпов синтеза белка. В результате ткани периодонта утрачивают способность к репарации, под действием бактериальных токсинов разрушаются, что способствует развитию анаэробных условий и колонизации ГР — анаэробной микрофлорой.

Выводы:

1. При переходе от физиологического к нефизиологическому виду ортопедической конструкции наблюдается увеличение частоты встречаемости Гр– анаэробной микрофлоры и уменьшение частоты встречаемости Гр+ аэробной микрофлоры.
2. При переходе от физиологического к нефизиологическому виду ортопедической конструкции наблюдается увеличение частоты встречаемости эритроцитов, лейкоцитов и клеток слущенного эпителия.

В ходе данного исследования нами был произведен забор десневой жидкости у 23 пациентов с различными видами ортопедических конструкций в области опорных зубов, зафиксирована частота встречаемости различных морфологических форм в каждом из препаратов, дана оценка полученных результатов.

Следует отметить, что полученные результаты могут иметь практическое значение. Десневая жидкость может быть использована как многофункциональный индикатор состояния пародонта в процессе всех этапов протезирования, а также для оценки состояния пародонта в динамике. Исследование этих параметров и знание влияния физиологичности ортопедических конструкций на состав десневой жидкости, состояние пародонта в целом позволит облегчить выбор протеза в различных клинических случаях.

Литература

1. Десневая жидкость объективный критерий оценки состояния тканей пародонта / Г.М. Барер, В.В. Кочержинский, Э.С. Халитова, Л.М. Лукиных // Стоматология. — 1987. — №1. — С. 28-30
2. Микробиологические методы исследования биологического материала / Н.Д. Коломиец, О.В. Тонко, Т.И. Сероокая [и др.] // Инструкция по применению. Утв. МЗ РБ от 19.03.2010, № 075-0210. — 122 с.
3. Быков, В.Л. Функциональная морфология эпителиального барьера слизистой оболочки полости рта / В.Л. Быков // Стоматология. — 1997. — №3. — С. 12-17.
4. Боровский, Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В. К. Леонтьев. Н. Новгород: Изд-во НГМА. — 2001. — 303 с.
5. Десневая жидкость объективный критерий оценки состояния тканей пародонта / Г.М. Барер, В.В. Кочержинский, Э.С. Халитова, Л.М. Лукиных // Стоматология. — 1987. — №1. — С. 28-30
6. Клиническая стоматология: учебник / В.Н. Трезубов, С.Д. Арутюнов [и др.] / под ред. В.Н. Трезубова, С.Д. Арутюнова — М.: Практическая медицина, 2015. — 788 с.
7. Барер Г.М. Десневая жидкость: состав и свойства / Г.М.Барер, В.В.Кочержинский, Э.С.Халитова // Стоматология. — 1986. — №4. — С. 86-90.

Н.О. Милая, И.Г. Цветкова, Н.А. Белякова, А.Д. Арнаут, А.А. Калинина

Кафедра эндокринологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ С СИНДРОМОМ ГИПОВЕНТИЛЯЦИИ

Введение: синдром ожирения–гиповентиляции (СОГ) — это сочетание ожирения ($ИМТ \geq 30 \text{ кг/м}^2$) и альвеолярной гиповентиляции в дневное время с парциальным напряжением углекислого газа в артериальной крови ($PaCO_2$) более 45 мм рт. ст. [1, 2].

Синдром пароксизмального ночного апноэ представляет собой повторяющиеся в течение сна эпизоды остановки дыхания или значительного снижения воздушного потока. Это достаточно распространенное состояние, которым страдают до 9 % женщин и до 24 % мужчин среднего возраста.

Среди факторов риска этого состояния значатся наследственная предрасположенность, мужской пол, употребление алкоголя и курение, главным же является ожирение [3]. Повышение $PaCO_2$ происходит вследствие нарушения экскурсии диафрагмы и хронической альвеолярной гиповентиляции у больных с ожирением [5]. Установлено выраженное снижение объема форсированного выдоха (ОФВ1) у лиц с сахарным диабетом 2 типа (СД 2), по сравнению со здоровыми, что приводит к увеличению смертности этих больных на 12 % [4].

Клиническое наблюдение: больная Г., 32 лет, обратилась в приемное отделение ГБУЗ ОКБ в ноябре 2019 г. с жалобами на общую слабость, утомляемость, сонливость, редкий непродуктивный кашель, эпизодические приступы тошноты, повышение АД до 160/120 мм рт. ст., головные боли, боли в левой половине грудной клетки давящего характера, одышку при небольшой физической нагрузке, отеки нижних конечностей, прибавку в весе на 14 кг за 6 месяцев, нарушение менструального цикла.

На момент выяснения анамнеза заболевания пациентка страдала избытком веса около 7 лет. Его формирование она связывала с 3-й беременностью, во время которой она поправилась на 40 кг. После родов вес продолжал нарастать. Женщина предпринимала попытки снижения веса (на фоне диеты — снижение массы тела на 15 кг), однако удержать вес не удавалось. В 2018 году впервые было выявлено повышение глюкозы крови до 7,8 ммоль/л, диагностирован СД 2. На момент поступления в стационар получала ПССП (Гликлазид МВ 120 мг в сутки, Метформин 2000 мг в сутки). Самоконтроль гликемии проводила нерегулярно. В январе 2019 года проходила ста-

ационарное лечение в ОКБ по поводу СД 2 и крайней степени ожирения с синдромом гиповентиляции. Выявлены осложнения СД 2: диабетическая нефропатия: ХБП С2, А2, диабетическая полинейропатия сенсомоторная форма. На тот момент регистрировалась высокая легочная гипертензия торако-диафрагмального генеза с дыхательной недостаточностью (ДН) II степени. Пульмонологом была исключена тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) и рекомендовано снижение веса и малопоточная кислородотерапия.

Среди перенесенных заболеваний — АГ (получает антигипертензивную терапию: лозартан, а также верошпирон и фуросемид), многоузловой зоб, хронический бронхит. В 2002 году перенесла оперативное вмешательство на правом легком (причину не знает, документации не предоставлено). Гинекологический анамнез: 4 беременности, 3 родов, 1 аборт. Вес детей при рождении более 4000 г.

В сентябре 2019 года пациентка в связи с ухудшением состояния самостоятельно обратилась в приемное отделение стационара, предъявляла жалобы на головную боль, одышку, сонливость. Была осмотрена терапевтом, неврологом, реаниматологом. Проведена компьютерная томография (КТ) головного мозга, выявлены умеренные проявления диффузного отёка головного мозга. На КТ грудной клетки состояние после оперативного вмешательства на правом лёгком. Проявления лёгочной гипертензии, высокое стояние правого купола диафрагмы, дилатация камер сердца, небольшой выпот в полости перикарда, дистопия правой доли печени в грудную полость. Ввиду тяжести состояния, обусловленной церебральной недостаточностью, была рекомендована госпитализация в реанимационное отделение, от которой пациентка категорически отказалась.

Однако, 1.10.2019 г. пациентка вновь доставлена родственниками в приемное отделение стационара с жалобами указанными выше. Принято решение о госпитализации в эндокринологическое отделение для дообследования и лечения с диагнозом: 3 степень ожирения (морбидное), сопровождаемая гиповентиляцией с высокой легочной гипертензией торако-диафрагмального генеза, синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС), энцефалопатией сложного генеза.

При осмотре — общее состояние средней тяжести. Сознание ясное. Когнитивные нарушения. Телосложение правильное. Питание резко повышенное :масса тела 139 кг, рост 160 см, ИМТ = 54,3 кг/м², абдоминальное ожирение. Лицо «лунообразное». Температура тела 36,7°C. Кожные покровы смуглые, суховаты, на локтях гиперкератоз. *Aspnevulgaris* на коже лица, груди, спины. На коже живота следы расчёсов. Множественные, белесые стрии на передней брюшной стенке. Гиперпигментация кожи в местах естественных складок (в подмышечной области, под молочными железами).

ми, на шее). Послеоперационный рубец в надлонной области. Видимые слизистые розовые. Периферические лимфоузлы не увеличены, с окружающими тканями не спаяны, безболезненные при пальпации. Отмечалась болезненность при пальпации паравертебральных точек по ходу позвоночника в грудном отделе. Молочные железы без уплотнений, мягкие. Выделений из сосков нет. Щитовидная железа низко расположена, не увеличена, неоднородная, безболезненна. Узловые образования отчетливо не пальпируются. Глазные симптомы отрицательные. Экзофтальма нет. Тремора пальцев рук нет. ЧДД 19-20 в 1 минуту. Перкуторно над легкими звук легочный с коробочным оттенком и притуплением в нижних отделах справа. Аускультативно дыхание жесткое по всем полям, ослаблено в нижних отделах справа, хрипы не выслушиваются. SpO₂ 70 % без кислородной поддержки. SpO₂ 98 % на фоне инсуффляции увлажненного кислорода через аппарат Боброва. Границы сердца: правая +1 см, верхняя в пределах нормы, левая +2 см. Пульс: 122 в 1 минуту, удовлетворительного наполнения, ритмичный. ЧСС: 122 уд. в 1 мин., АД 140/100 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент 2 тона над лёгочной артерией. Шумы не выслушиваются. Язык влажный, чистый. Запаха ацетона изо рта нет. Живот увеличен в объёме за счёт подкожно-жировой клетчатки, безболезненный при пальпации во всех отделах. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Печень трудно доступна пальпации из-за избыточного веса, перкуторно +2 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Почки не пальпируются. Поколачивание по поясничной области безболезненно с обеих сторон. Пульсация на артериях стоп сохранена. ЛПИ 1,0. Язвенно-некротических дефектов голеней, стоп нет. Отёки стоп и голеней, отёчность передней брюшной стенки. Мочеиспускание свободное, стул нормальный, без патологических примесей.

В стационаре: в клиническом анализе крови — полицитемия. Глюкоза венозная 8,3 ммоль/л, общий белок 68,0 г/л, мочевины 9,5 ммоль/л, креатинин 134,0 мкмоль/л, калий 5,8 ммоль/л, натрий 142,0 ммоль/л, билирубин общий 15,0 мкмоль/л; билирубин прямой 2,0 мкмоль/л.

ЭКГ: синусовая тахикардия с ЧСС 121 удар в минуту, вертикальное направление ЭОС. Перегрузка правых отделов сердца. ЭХО-КГ перегрузка правых отделов сердца.

Консультация кардиолога — рекомендовано исключить ТЭЛА.

В плане обследования было показано: КТ-ангиопульмонография, КТ брюшной полости и исключение гиперкортицизма.

К лечению рекомендованы: верапамил, амлодипин, спиронолактон, лизиноприл, фуросемид, глибенкламид, а также инсуффляция увлажненного кислорода через

маску со скоростью 6 л/мин. На фоне проводимой терапии состояние пациентки стабильное.

09.10.2019 резкое ухудшением состояния с нарастанием явлений дыхательной недостаточности и признаков энцефалопатии на фоне гипоксии. Осмотрена дежурным реаниматологом, принято решение о переводе в реанимационное отделение. Произведена трахеостомия, переведена на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). Уровень сознания — 11 баллов по шкале FOUR. Продолжает лечение в отделении реанимации.

Заключение: Представленный клинический случай является примером развития синдрома ожирения-гиповентиляции. У данной пациентки наблюдалось сочетание крайней степени ожирения (ИМТ = 54,3) и развития респираторной дисфункции, что привело к значительному ухудшению состояния больной и потребовало проведения терапии в условиях реанимационного отделения.

Литература

1. Авдеев, С. Н. Синдром ожирения-гиповентиляции / С.Н.Авдеев, Г.С. Нуралиева// Практическая пульмонология. — 2006. — №3. — С. 10-14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sindrom-ozhireniya-gipoventilyatsii>.
2. Соловьева, А.В. Изменение капнографических и спирографических показателей при метаболическом синдроме / А.В. Соловьева, Ю.Ю. Бяловский, Д.Р. Ракита// Рос.мед.-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. — 2009. — №3. — С. 81-86. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izmenenie-kapnograficheskikh-i-spirograficheskikh-pokazateley-pri-metabolicheskom-sindrome>.
3. Волов, Н. А. Нарушения ритма сердца и синдром обструктивного ночного апноэ: Клинический пример / Н. А. Волов, О.Ю. Шайдюк, Е.О. Таратухин, А.П. Гончаров // Российский кардиологический журнал. — 2008. — №6 (74). — С. 38-40.
4. Баздырев, Е.Д. Респираторная функция легких у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и ишемической болезнью сердца. / Е.Д. Баздырев, О.М. Поликутина, Н.А. Каличенко, Ю.С. Слепынина, О.Л. Барбараш // Clinical Medicine, Russian journal. — 2016.- 94(5) — P. 366-373.
5. Жаутикова, С. Б. Характеристика функции внешнего дыхания у больных сахарным диабетом 2 типа / С.Б. Жаутикова, Т.З. Сейсембеков, З.З. Кенжина // Клиническая медицина Казахстана. — 2013. — №2 (28). — С. 79-80. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-funktsii-vneshnego-dyhaniya-u-bolnyh-saharnym-diabetom-2-tipa>.

А.А. Мовлидмагомедова, Т.С. Полухина

Кафедра фармакогнозии, фармацевтической технологии и биотехнологии

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, г.Астрахань, Россия

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММЫ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В ЦВЕТКАХ ЛАБАЗНИКА ВЯЗОЛИСТНОГО

Актуальность: лабазник вязолистный (таволга вязолистная, белоголовник) *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim семейства *Rosaceae* — многолетнее лекарственное растение с широким ареалом произрастания в европейской части России, Западной и Восточной Сибири. Листья прерывисто перисто-рассеченные, очередные, снизу покрыты белым опушением; стебель прямостоячий высотой до 150 см высотой. Корневая система мочковатая, представлена коротким ползучим корневищем. Цветки актиноморфные, по 5 чашелистиков и лепестков [1].

Растет на пойменных лугах, по сырым местам, болотам, берегам рек и ручьев, сырым лесам, вырубкам, опушкам и среди кустарников. Местами образует заросли.

Согласно некоторым информационным источникам, в цветках лабазника вязолистного содержатся дубильные вещества, кумарины, антрагликозиды, тритерпеновые сапонины, флавоноиды, катехины, органические кислоты, антрахиноны, органические кислоты и др. [2-7].

Разнообразие биологически активных веществ изучаемого растительного сырья обуславливает широкий спектр его применения в народной медицине и представляет интерес для научных исследований как источник получения новых лекарственных препаратов разнообразного действия: адаптогенного, противоопухолевого, противовоспалительного, ноотропного [8]. Известно, что цветки лабазника используют в народной медицине в качестве противовоспалительного и ранозаживляющего средства для лечения длительно незаживающих ран, ожогов [9].

Однако, более детального исследования химического состава цветков лабазника вязолистного, произрастающего на территории Южного Федерального Округа (ЮФО), не проводилось. Следует предположить, что фармакологические свойства лабазника вязолистного в некоторой мере могут быть обусловлены содержанием органических кислот.

Цель: определение количественного содержания суммы органических кислот в изучаемом сырье.

Материалы и методы исследования: в качестве сырья для анализа использовались цветки лабазника вязолистного, заготовленного в июне — июле 2018 г. Сушку проводили воздушно-теневым способом.

Определение содержания суммы органических кислот проводили по следующей методике: около 5,0 г (точная навеска) цветков лабазника вязолистного помещали в колбу вместимостью 50,0 мл, заливали 40,0 мл воды и выдерживали в течение 2 часов на кипящей водяной бане. Затем извлечение охлаждали, количественно переносили в мерную колбу вместимостью 50,0 мл и доводили объем извлечения водой до метки, перемешивали.

После отбирали 2,0 мл извлечения, помещали в колбу на 100,0 мл, добавляли 40,0 мл свежeproкипяченной воды, 0,4 мл 0,1 % раствора метиленового синего, 0,2 мл 1 % спиртового раствора фенолфталеина и титровали раствором натрия гидроксида 0,1 моль/л до появления в пене лилово-красной окраски.

Результаты эксперимента: содержание органических кислот в пересчете на яблочную кислоту в абсолютно сухом сырье в процентах (X) вычисляли по формуле:

$$x = \frac{V \times 0,0067 \times 50 \times 100 \times 100}{m \times 2 \times (100 - W)},$$

где V — объем раствора натрия гидроксида (0,1 моль/л), пошедшего на титрование, мл;

0,0067 — количество кислоты яблочной, соответствующее 1 мл раствора натрия гидроксида (0,1 моль/л), г;

m — масса сырья, г;

W — потеря в массе при высушивании, %.

Потерю в массе при высушивании (X) в процентах вычисляли по формуле:

$$x = \frac{m_2 - m_3}{m_2 - m_1} \times 100\%,$$

где m₁ — масса бюкса, доведенного до постоянной массы, г;

m₂ — масса бюкса с испытуемым образцом до высушивания, г;

m₃ — масса бюкса с испытуемым образцом после высушивания, г.

$$x = \frac{17,6632 - 17,4464}{17,6632 - 14,6746} \times 100\% \sim 7,25\%$$

Далее с использованием полученного показателя рассчитывали содержание суммы органических кислот в пересчете на яблочную кислоту:

$$x = \frac{0,9 \times 0,0067 \times 50 \times 100 \times 100}{2 \times 2 \times (100 - 7,25)} = 3,25\%$$

Выводы: в результате проведенного эксперимента было установлено содержание суммы органических кислот 3,25 %, что свидетельствует о возможности исполь-

зования данного растительного сырья в медицинской практике. Следовательно, проведенный анализ подтверждает актуальность детального изучения биологически активных соединений в цветках лабазника вязолистного, произрастающего на территории ЮФО.

Литература

1. Сравнительное морфолого-анатомическое исследование вегетативных органов лабазника обыкновенного (*Filipendula vulgaris* Moench.) и лабазника вязолистного (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), произрастающих на Северном Кавказе / Ф.К. Серебряная, И.В. Геоня, К.М. Алиева // Фармация и фармакология. — Т.4. №5. — 2016. — С.63-80.
2. Компонентный состав эфирного масла из соцветий *Filipendula Ulmaria* (L) Maxim в фазах цветения и плодоношения / И.Д. Зыкова, А.А. Ефремов // Химия растительного сырья. — 2011. — №1. — с. 133-136.
3. Сравнительный анализ компонентного состава эфирного масла цветков лабазника вязолистного Сибирского региона и республики Дагестан / И.Д. Зыкова, Л.В. Наймушина, Р.З. Гасанов // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2015. — №2. — 115-117.
4. Химический состав растений рода *Filipendula* (обзор) / Е.А. Краснов, Е.Ю. Авдеева // Химия растительного сырья. — 2012. — №4. — с. 5-12.
5. Лабазник вязолистный: химический состав и фармакологическая активность / Н.В. Дубашинская, А.А. Юркевич // Вестник фармации. — 2017. — №4 (78). — с. 55-58.
6. Изучение состава биологически активных веществ отвара травы таволги вязолистной / Д.А. Траценкова, Т.Ю. Ковалева, И.А. Самылина // Молодые ученые и фармация XXI века: сборник научных трудов четвертой научно-практической конференции с международным участием. — 2016. — с. 331-335.
7. Изучение особенностей накопления фенолокислот в различных органах таволги вязолистной / А.Д. Васильева, Е.А. Лапыгина, Н.Д. Черешнева // Современные проблемы медицины и естественных наук: сборник статей всероссийской научной конференции. — 2018. — с. 125-129.
8. Химический состав и биологическая активность фракции экстракта лабазника вязолистного / И.В. Шилова, А.А. Семенов, Н.И. Суслов, Е.И. Короткова, А.Н. Вторушина, В.А. Белякова // Химико-фармацевтический журнал. — 2009. — Т.43, №4. — с. 7-11.
9. Горбачева А.В. и др. Лабазник вязолистный в фитотерапии воспалительных процессов. Томск. — 2005. — 304с.

С. А. Морозова, К. А. Радченко, И. Г. Ненахов

ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н. Н. Бурденко» Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: Ю. И. Стёпкин

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ВОПРОСАХ ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ

Введение: в современном ритме жизни большинство людей не всегда употребляют полезные для здоровья продукты питания. Вне зависимости от возраста люди употребляют «быстрые продукты» в ресторанах быстрого питания, в кинотеатрах, покупают домой и, не задумываясь о последствиях, в том числе бесконтрольно угощают газированными напитками и фастфудом детей [1]. Между тем, злоупотребление сладкой газировкой может привести к ряду проблем, среди которых можно выделить ожирение, заболевания углеводного обмена, такие как сахарный диабет и инсулинорезистентность, избыточная возбудимость нервной системы, проблемы с зубной эмалью [2], костями и эндокринными органами. Все это обусловлено химическими компонентами, которые входят в сладкие напитки с газом. А с учетом того, что к высококалорийной пище добавляется употребление газированных и энергетических напитков, ситуация становится еще хуже.

Актуальность: особенно остро проблема употребления газированных напитков и энергетиков стоит у учащихся высших и средних заведений. Студенты учебных заведений (в том числе медицинского профиля) часто не обладают достаточной информацией о влиянии безалкогольных и энергетических напитков на организм человека и употребляют газировку и энергетические напитки в обеденный перерыв между парами или по пути домой [3]. В нашей статье мы постарались оценить отношение студентов к употреблению данных продуктов питания.

Цель исследования: оценить осведомленность студентов медицинского вуза о влиянии на здоровье безалкогольных и энергетических напитков.

Материалы и методы: было проведено исследование, направленное на изучение информированности студентов 1- 6 курсов на основе разработанного нами опросника. Для проведения социологического исследования использовалась платформа «Google Формы». Анкета включала в себя вопросы относительно состава безалкогольных и энергетических напитков, влияния энергетических напитков на здоровье студентов и их отношение к данной теме.

Результаты: изучив данные научной литературы, мы выделили основные элементы и пищевые добавки, которые могут предоставлять потенциальную угрозу здоровью человека:

1) Сахар. Водном стакане газировки по разным данным может содержаться от 5 до 16 ложек сахара. Что в среднем дарует напитку объемов в 250 мл порядка 150–200 килокалорий [4]. Простые углеводы в газировке могут быть представлены не только сахаром, но и фруктозой в виде кукурузного сиропа. Этот сироп состоит из сочетания глюкозы и фруктозы практически в равных пропорциях. При употреблении напитка с избытком сахара поджелудочная железа испытывает повышенную нагрузку, выделяя огромное количество инсулина. При постоянном употреблении таких напитков вполне вероятно развитие инсулинорезистентности, которая является первым этапом в развитии сахарного диабета.

2) Газированные напитки с сахаром и энергетики практически всегда содержат кофеин. Его постоянное употребление негативно сказывается на сердечно-сосудистой и нервной системе. Постоянное поступление кофеина проявляется нерегулярным и поверхностным сном, перепадами артериального давления, учащённым сердцебиением, тремором рук, нехваткой некоторых важных минералов и микроэлементов в организме. Кроме того, кофеин в избыточных количествах может нарушать баланс воды в клетке, что ведет к преждевременному старению и замедлению метаболических процессов. Употребление энергетических напитков также часто связано с социальными факторами [5], когда в компании подростков употребляются напитки содержащие не только кофеин, но и алкоголь.

3) Сладкая газировка содержит искусственные пищевые красители и ароматизаторы. Такие компоненты вызывают расстройство желудка, могут приводить к воспалительным заболеваниям кишечника [6].

4) Еще одним соединением газировки могут быть сульфиты или соли сернистой кислоты. Чувствительные к данным соединениям люди при их попадании в организм испытывают сильные головные боли, нарушения дыхания, а также возникновение аллергических реакций [7].

5) Фосфорная кислота. Еще одно соединение в сладких газированных напитках, способное нанести потенциальный вред [8]. При чрезмерном поступлении в организм фосфорной кислоты сильно снижается усвоение кальция, что в итоге ведет к проблемам, связанным с недостатком этого элемента. Нарушается крепость зубов и костной ткани.

6) В газированных напитках используется заменитель сахара под названием аспартам [9]. По некоторым данным и исследованиям избыточное и длительное употребление этого сахарозаменителя ведет к целому ряду проблем, связанному с повы-

шенным риском онкологических заболеваний, нарушением углеводного обмена, а также проблем с эмоциональным фоном.

Следующим этапом нашей работы выступила оценка отношения студенческой молодежи к газированным напиткам и энергетикам. Как известно, основной задачей государства является обеспечение безопасности продуктов питания, реализуемой на его территории [10], однако, даже безопасный продукт при большом количестве его употребления, способен вызвать нарушения здоровья и большую неудовлетворенность потребителя [11]. В социологическом исследовании участвовало 158 респондентов медицинского университета 1-6 курсов в возрасте от 18-25 лет. Исследование показало, что 85 % опрошенных респондентов употребляют безалкогольные и энергетические напитки, а 15 % воздерживаются от их употребления. На вопрос о количестве приемов пищи в день 56,3 % респондентов ответили, что они питаются 2-3 раза в день, 24,1 % опрошенных питаются 4 и более раз в день, 19,6 %- 1-2 раза в день. На вопрос «Где вы питаетесь?» большинство опрошенных ответили «дома и в буфете» (58,2 % студентов). 31,6 % предпочитает питаться дома и берет домашнюю еду в контейнерах, остальные 10,1 % едят в точках быстрого обслуживания.

Большинство студентов (90 %) ответили, что мотивацией для покупки напитков является приятный вкус, причем 70 % из них не обращает внимание на состав продукта.

На вопрос «Какое влияние оказывают на организм безалкогольные напитки?» 73 % считают, что газировка отрицательно влияет и в больших количествах опасна для здоровья, а 27 % уверены, что влияние есть, но оно незначительное.

Из предложенных ответов на вопрос «В газировке содержится большое количество двуокиси углерода, оказывает ли это соединение влияние на ваше здоровье?» 41,8 % респондентов считает, что данное соединение способно навредить микрофлоре кишечника при употреблении газировки в больших количествах, 30,4 % респондентов уверены, что оно оказывает незначительное влияние, раздражая слизистую желудка, 15,8 % — что не оказывает, применяется для эффекта «пузырьков» в газировке и 12 % — что двуокись углерода обладает канцерогенным действием.

Большинство студентов (88 %) считают, что содержащиеся в газировке кислоты (лимонная, ортофосфорная) оказывают отрицательное влияние на наше здоровье, а 12 % считают, что нет. Также из опроса выяснилось, что 61,3 % опрошенных респондентов имеют заболевания желудочно-кишечного тракта, 19,4 % — заболевания сердечно-сосудистой системы, 9,7 % — заболевания мочевой системы, 7,5 % — заболевания эндокринной системы.

Двуокись углерода действительно отвечает за создание пузырьков в напитке как считают студенты, но при этом оказывает и негативное влияние: раздражает сли-

зистую оболочку ЖКТ, что может усугубить течение гастрита, язвенной болезни желудка; вызывает отдельные аллергические реакции.

Содержащиеся в газировке кислоты (лимонная, ортофосфорная) в самом деле оказывают негативное влияние на организм человека: предшествуют заболеваниям зубов, а именно кариеса, заболеваниям костей — повышенная ломкость, обусловленная вымыванием кальция а также заболевания почек.

На вопрос «Употребляете ли вы энергетики?» 33 % опрошенных ответили положительно, 66 % — нет, причем из ответивших да — 18 % употребляет энергетические напитки с алкоголем, а 26 % употребляет их перед зачетами и экзаменами.

На вопрос «Сколько по времени длится данный эффект?» 70 % опрошенных ответили 2-4 часа, 24 % — 1 час, 6 % — весь день.

Из опроса выяснилось, что из побочных эффектов 52 % имеют нарушения режима сна и бессонницу, 19 % имеют головные боли, 17 % — повышенную тревожность, 12 % — появление зависимости от кофеина.

Большинство студентов (95 %) ответили, что энергетические напитки способны нанести вред организму, поэтому 84 % из них ограничивает себя в их употреблении, однако в употреблении обычных газированных напитков никаких ограничений респонденты не отмечают.

Выводы:

1. Основными химическими элементами и пищевыми добавками, которые могут предоставлять потенциальную угрозу здоровью человека при неконтролируемом употреблении газировки, являются: сахар, кофеин, пищевые красители, ароматизаторы, сульфиты, соли сернистой кислоты, фосфорная кислота, заменители сахара.
2. 84 % респондентов ограничивают себя в употреблении энергетиков, считая их опасными для здоровья, однако 85 % опрошенных студентов употребляют простые газированные напитки на регулярной основе, даже понимая, что газировка наносит вред организму.
3. Для решения этой проблемы нами разработан ряд рекомендаций по формированию навыков здорового образа жизни и правильного питания.

Литература

1. Сазонова З. Р. Современные особенности развития общественного питания // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2007. №39. С.182-185.
2. Фирсова И. В., Македонова Ю.А., Камалетдинова Р. С., Кобелев Е. В. Влияние газированных и алкогольных напитков на зубы // Здоровье и образование в XXI веке. 2014. №3. С. 12-14.

3. Ахматова В.С., Колнет И.В., Ненахов И.Г. Оценка пищевого статуса студентов медико-профилактического факультета // Прикладные информационные аспекты медицины. 2018. Т. 21. № 4. С. 101-105.
4. Ханферьян Р.А., Раджабкадиев Р.М., Евстратова В.С., Галстян А.Г., Хуршудян С.А., Семин В.Б., Вржесинская О.А., Акимов М.Ю. Потребление углеводовсодержащих напитков и их вклад в общую калорийность рациона // Вопр. питания. 2018. Т. 87, № 2. С. 39-43.
5. Ненахов И.Г., Платунин А.В., Морозова С.А., Радченко К.А. Аспекты нарушений питания подростков, обусловленные социальными факторами // Молодежный инновационный вестник. 2019. Т. 8. № 2. С. 399-401.
6. Брынских Г.Т., Михеева Л.А., Терехина Н.В., Брынских В.Э. Качественное и количественное определение содержания пищевых красителей в газированных напитках // Ульяновский медико-биологический журнал. 2014. №4. С.72-75.
7. Казначеева Л.Ф., Ишкова Н.С., Казначеев К. С. Гастроинтестинальная форма пищевой аллергии у детей // ПМ. 2010. №45. С.88-92.
8. Ших Е.В., Махова А.А., Емельяшенков Е.Е. Прием витаминно-минерального комплекса — рациональный путь восполнения дефицита поступления кальция в условиях недостаточного потребления ребенком молочных продуктов // ВСП. 2018. №3. С. 192-198.
9. Канарская З. А., Демина Н. В. Тенденции в производстве сахарозаменителей // Вестник Казанского технологического университета. 2012. №9. С. 145-153.
10. Ненахов И.Г., Гайдукова Е.П., Платунин А.В. Контроль безопасности товаров и услуг, реализуемых на территории российской федерации и таможенного союза ЕАЭС, как основа обеспечения здоровья и качества жизни населения // В сборнике: Комплексные проблемы техносферной безопасности. Задачи, технологии и решения комплексной безопасности Сборник статей по материалам XV Международной научно-практической конференции. 2019. С. 226-229.
11. Ненахов И.Г., Свиридова Е.В., Шиловская А.В., Ахмадов З.М. Об удовлетворенности потребителей продукцией, реализуемой в точках быстрого обслуживания // Прикладные информационные аспекты медицины. 2018. Т. 21. № 4. С. 97-100.

А.А. Мурашова, В.А. Журбенко

*Кафедра стоматологии детского возраста
ФГБОУ ВО Курский ГМУ Минздрава России, г.Курск, Россия*

Научный руководитель: В.А. Журбенко

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Введение: в наше время наблюдается усовершенствование стоматологического оборудования и улучшение качества оказания стоматологической помощи. Но ребенок, придя в клинику, окружен определенным рядом раздражителей, вызывающих физический дискомфорт, боязнь и тревожные эмоции, поэтому поведение пациента-ребенка часто принимает протестный характер. Значительное число детей □ оказываются не готовыми к сотрудничеству со стоматологом, что делает стоматологическое лечение крайне затруднительным.

Дентофобия (стоматофобия, одонтофобия) — непреодолимый страх перед любыми стоматологическими манипуляциями, возникновение стойких негативных эмоций при любом упоминании о болезни зубов, стоматологической поликлинике, специфических запахах, лекарственных препаратах, звуках работающей бормашины и т.д.

Характер и выраженность поведенческой реакции ребенка на условия стоматологического лечения обусловлена рядом факторов: характером и силой раздражителей; характером актуальных потребностей пациента — ребенка; уровнем порога чувствительности ребенка к раздражителям; уровнем базовой тревожности ребенка; интенсивностью и лабильностью эмоций тревоги; эффективностью психологической защиты ребенка и его самоконтроля

К раздражителям на стоматологическом приеме относят материальные стимулы, прямо воздействующие на рецепторы пациента, а также триггеры — побудители ассоциаций и воспоминаний, связанных с негативным опытом.

На приеме, врачу стоматологу необходимо организовать работу таким образом, чтобы ребенок чувствовал себя комфортно и безопасно, а лечение прошло эффективно. От приёма должны остаться только положительные эмоции.

Цель исследования: определить тип поведения и эмоциональный статус пациентов дошкольного и младшего школьного возраста и выявить факторы, которые вызывают дентофобию у пациентов дошкольного и младшего школьного возраста, а также, найти возможные способы ее предупреждения.

Материалы и методы: был проведён опрос 85 пациентов среди детей дошкольного и школьного возраста с использованием рейтинговой шкалы Франкла, и был использован метод анкетирования.

Анкета состояла из одного вопроса и 5 вариантов различных ответов:

Чего больше всего вы боитесь при посещении врача-стоматолога?:

- 1) Боли
- 2) Уколов
- 3) Звук стоматологической установки
- 4) Другое
- 5) Не испытываю страх

Результаты исследования: по шкале Франкла выделяют четыре типа поведения детей, данные которых представлены в таблице 1.

Таблица 1

Типы поведения детей на стоматологическом приеме и тактика стоматолога

Характеристики группы по шкале Frankl			Задачи управления поведением
Рейтинг 1	самое негативное поведение	отказывается от лечения громко плачет/кричит испуган, агрессивен показывает другие	нейтрализация протестного поведения
Рейтинг 2	негативное поведение	демонстрирует нежелание лечиться и сопротивление может быть замкнутым и угрюмым не сотрудничает	изменение отношения к стоматологии, изменение модели поведения
Рейтинг 3	позитивное поведение	демонстрирует нежелание лечиться и сопротивление может быть замкнутым и угрюмым не сотрудничает	формирование позитивного отношения, формирование правильного поведения
Рейтинг 4	самое позитивное поведение	хороший □ контакт с дантистом и его командой □ сотрудничает на всех этапах лечения смеется, получает удовольствие от ситуации	поддержание позитивного отношения, закрепление правильного поведения

По результатам опроса было выявлено:

K F1 по Франклу — 50 детей (из них 90 % — до двух лет);

F2 по Франклу — 25 детей (большинство старше 2 лет);

F3 по Франклу — 8 детей (из них 80 % — дети до 4);

F4 по Франклу — 2 ребёнка (дети в возрасте 6-7 лет).

При анализе анкеты получены данные:

50 % опрошенных детей отмечали страх,

25 % боязнь причинения боли,
10 % боязнь уколов,
15 % звука стоматологической установки.

Выводы: определение типа поведения детей и эмоционального статуса пациента на стоматологическом приеме способствует более продуктивному процессу лечения. В зависимости от типа поведения ребенка, более точно определяется тактика работы врача-стоматолога, что помогает пациенту лучше адаптироваться и сделать лечение комфортным для него. Ребенок более впечатлительный и импульсивный, поэтому, как правило, дентофобия развивается с детства после негативного впечатления от стоматологического лечения.

На развитие дентофобии влияют различные факторы. По опросу, основной причиной боязни стоматологического лечения является боль. Важно минимизировать её по возможности. Главными мероприятиями для устранения является правильная премедикация, адекватное обезболивание процедуры и создание комфортной психологической обстановки в стоматологическом кабинете. Необходимо соблюдение принципов деонтологии и психотерапевтической техники.

Страх перед посещением врача-стоматолога будет мешать проведению адекватного лечения пациентов. Важно учитывать все факторы и провести эмоциональную подготовку ребенка до приема, для качественного оказания стоматологической помощи.

Литература

1. Власова Д.С., Лестева М.Ф. «Методы определения тревожности и страха у детей при посещении врача-стоматолога» // сборник научных трудов Волгоград: ООО «Бланк», 2009. — 432 с.
2. Попруженко, Т. В. Основы управления поведением детей и подростков на стоматологическом приеме: учебно-методическое пособие / Т. В. Попруженко, Т. Н. Терехова — Мн.: БГМУ, 2006. — 72 с.
3. Степанян Т.Б., Горячева Т.П. Психэмоциональный статус пациентов до и после стоматологического вмешательства // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 4.

Л. А. Мурашова¹, Д. Д. Григорьева¹, О. Н. Бахарева², А. А. Мурашова²

¹ — кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

² — кафедра неврологии, медицинской реабилитации и нейрохирургии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г.Тверь, Россия

ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ НА СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

Введение: высокие показатели заболеваемости ишемическим инсультом, большой процент смертности от него и инвалидизации придают данной проблеме медико-социальную значимость. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), инсульт занимает третье место, после болезней сердца и онкологических заболеваний, среди причин смерти взрослого населения планеты. Его средняя частота встречаемости в развитых странах составляет около 2500 случаев на 1 млн. населения в год. В течение первого месяца после развития ишемического инсульта смертность от него составляет 8–20 %. 30 % пациентов погибают последующие три месяца в результате рецидива [1]. Инсульт является одной из основных причин инвалидизации взрослого населения. Даже в случае своевременного оказания квалифицированной медицинской помощи у перенесшего инсульт пациента наблюдается неполное восстановление утраченных в острый период болезни функций. Так, по данным Всемирной организации здравоохранения, более чем у 62 % перенесших инсульт пациентов сохраняются различной степени выраженности нарушения движений, расстройства координации, чувствительности, речи, интеллекта, памяти. Кроме того, после перенесшего ишемического инсульта сохраняется достаточно высокая вероятность его повторения, особенно в течение первого года (около 10 %). С каждым последующим годом жизни риск повторного инсульта возрастает на 5–8 % [2].

По данным Американской психиатрической ассоциации, частота раннего развития генерализованных тревожных расстройств (ГТР) у больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), достигает 27 %, при этом спустя 3 мес — 23 %. Через 3 года после инсульта распространенность ГТР не снижается, при этом у 3 /4 пациентов выявляется депрессия [3]. Она ухудшает когнитивные функции, качество жизни, затрудняет реабилитацию и повышает риск повторного инсульта. По данным различных исследований признаки большого депрессивного расстройства определяются у 10-32 % больных, легкого — у 40 % в постинсультном периоде [4]. Следовательно, выраженная тревога и депрессия у больных ишемическим инсультом относятся

к тем неблагоприятным факторам, которые усугубляют клиническую картину, способствуют прогрессированию когнитивных нарушений и других проявлений болезни.

Цель: исследование когнитивных функций, степени выраженности ситуативной, личностной тревожности и депрессии.

Материалы и методы: исследование проведено на базе ГБУЗ «Областной клинический лечебно-реабилитационный центр». Обследовано 73 больных ОНМК с наличием двигательного дефекта, получавших в составе комплексной терапии на фоне активных лечебных мероприятий 2 этапа современные методики двигательной аппаратной реабилитации — механотерапия, кинезиотерапия, виртуальная реальность, занятия с логопедом и клиническим психологом. В качестве психодиагностического инструментария использованы методики:

- Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA), применяемая как средство быстрой оценки при умеренной когнитивной дисфункции [5];
- тест Спилбергера (State-Trait Anxiety Inventory — STAI), используемый для оценки уровня личностной и ситуативной тревожности [6];
- шкала Бека (Beck Depression Inventory), предназначена диагностики уровня депрессии [7];
- для выявления и оценки направленности и тесноты связи между исследуемыми характеристиками был использован непараметрический коэффициент ранговой корреляции Спирмена [8].

Достоверность полученных результатов обеспечивается обработкой данных при помощи компьютерной программы для статистической обработки SPSS Statistics 22.

Результаты и их обсуждение: у больных ишемическим инсультом на 2 этапе медицинской реабилитации выявлены (рис. 1) умеренные нарушения когнитивных функций (УКН) в 43 % случаев, легкие когнитивные нарушения (ЛКН) наблюдаются у 27 % пациентов, грубые (ГКН) — у 20 %, а их полное отсутствие (НОРМА) у 10 % исследуемой группы.

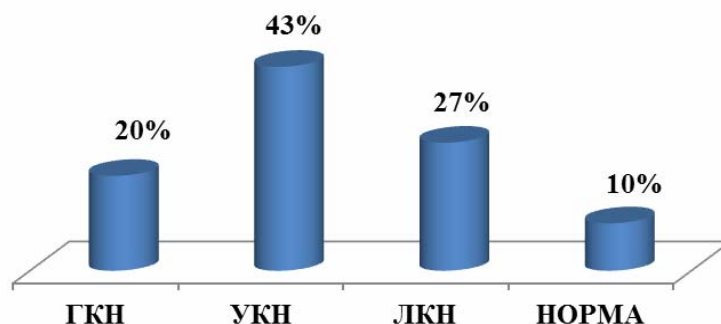


Рис. 1. Степень выраженности когнитивных нарушений у больных ишемическим инсультом на 2 этапе медицинской реабилитации, %

Исследование ситуативной тревожности показало (рис. 2), что данный показатель имеет высокую степень выраженности у 79 % больных, среднюю — у 21 %, низкая степень выраженности не наблюдается.

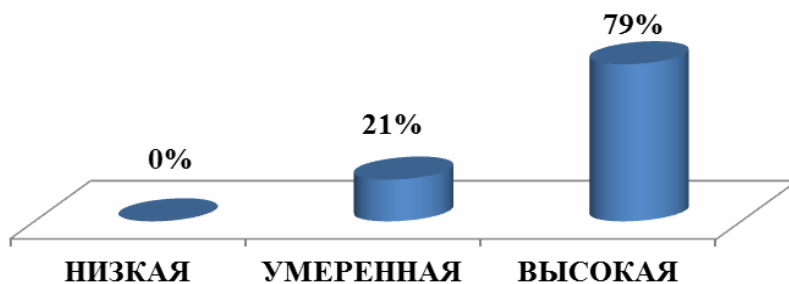


Рис. 2. Степень выраженности ситуативной тревожности у больных ишемическим инсультом на 2 этапе медицинской реабилитации, %

Личностная тревожность (рис. 3) высокой степени выраженности выявляется у 76 % пациентов, средняя — у 24 %, низкая — у 0 %.



Рис. 3. Степень выраженности личностной тревожности у больных ишемическим инсультом на 2 этапе медицинской реабилитации, %

В результате исследования степени выраженности депрессии (рис. 4) у больных ишемическим инсультом на 2 этапе медицинской реабилитации, были получены данные о том, что у 46 % пациентов лёгкая степень выраженности данного признака, у 11 % — средней тяжести, у 2 % — тяжёлая и у 41 % — не выражена.

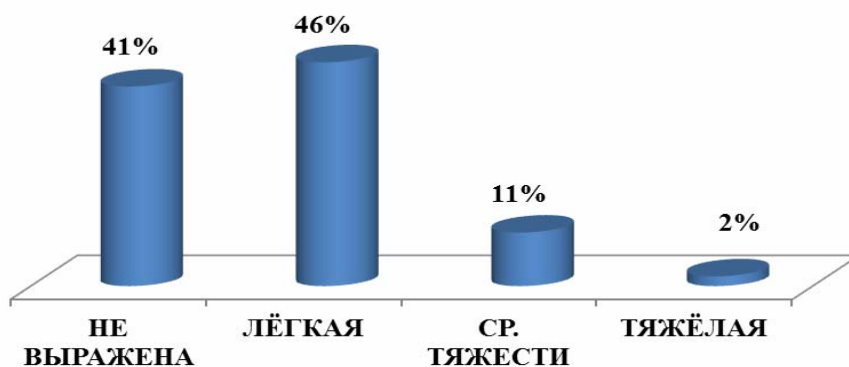


Рис. 4. Степень выраженности депрессии у больных ишемическим инсультом на 2 этапе медицинской реабилитации, %

Выявлена статистически значимая обратная взаимосвязь ($-0,502$ при $p \leq 0,01$) между степенью выраженности когнитивных нарушений и тяжестью депрессии. Существенных взаимосвязей между уровнем ситуативной, личностной тревоги и когнитивными расстройствами не было обнаружено.

Выводы: среди пациентов на 2 этапе медицинской реабилитации преобладают больные со снижением памяти, внимания или способности к обучению, повышенной утомляемостью при выполнении умственной работы, но без признаков деменции и органических нарушений (синдром умеренных когнитивных нарушений). Также у большинства отмечается высокий уровень личностной и ситуативной тревожности. Практически у $\frac{1}{2}$ исследуемой группы выявлена депрессия лёгкой степени выраженности, которая сопровождается апатией, снижением интереса к работе, увлечениям, семье и может со временем усугубляться. Тяжёлая депрессия встречается редко.

При помощи коэффициента корреляции Спирмена удалось выявить обратную зависимость когнитивного дефицита и депрессии, т.е. чем больше выражено снижение когнитивных функций, тем ниже уровень депрессии у пациентов. Связи когнитивных и тревожных нарушений выявлено не было. Следовательно, когнитивные нарушения, связаны больше с депрессивной, но не тревожной симптоматикой.

Литература

1. Шишкова В., Ременник А., Шкловский В, Фукалов Ю. Развитие когнитивных нарушений у больных диабетом после перенесенного ишемического инсульта // Врач. — 2013. — № 4. — С. 55-61.
2. Первичная профилактика инсульта. Последствия инсульта / [Электронный ресурс] / URL:<http://diversant-club.ru/profilaktika-insultov/pervichnaya-profilaktika-insulta-diplom> (Дата обращения 14.02.2019).
3. Путилина М.В. Тревожно-депрессивные расстройства и инсульт. Возможные этиологические и патогенетические корреляции // Журнал неврологии и психиатрии. — 2014. — №6 — С. 86-92.
4. Агамедова И.Н., Никитина Т.Е. Комбинированная терапия постинсультных депрессий: венлафаксин и когнитивно-поведенческая терапия // Медицинский совет. — 2017. — № 11. — С. 194-197.
5. Методические рекомендации для Пилотного проекта «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации» «Практическое применение оценочных шкал в медицинской реабилитации» / [Электронный ресурс] / URL: <https://vrachirf.ru/storage/db/6d/b8/10/6e/89/38/92/49b0-0eaacd-8fd4e7.pdf> (Дата обращения 14.02.2019).
6. Тест тревоги Спилберга / [Электронный ресурс] / URL: <http://therapy.irkutsk.ru/doc/spilberg.pdf> (Дата обращения 05.01.2019).

7. Шкала депрессии Бека / [Электронный ресурс] / URL: [https://rainmed.ru/files/Шкала %20депрессии %20Бека.pdf](https://rainmed.ru/files/Шкала%20депрессии%20Бека.pdf) (Дата обращения 05.01.2019).
8. Коэффициент Спирмена // Медицинская статистика: сайт для аспирантов и молодых учёных, врачей-специалистов и организаторов, студентов и преподавателей / [Электронный ресурс] / URL: <http://www.medstatistic.ru/theory/spirmen.html> (Дата обращения 05.01.2019).

Л. А. Мурашова, Д. Д. Григорьева, А. Н. Борисова

Кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ПРАВО НА ОШИБКУ: ВРАЧУ БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?

Введение: оправдывать врачебные ошибки можно усталостью, неопытностью, случайным стечением обстоятельств, невнимательностью и многими другими качествами человека и обстоятельствами. Но ни одна даже самая весомая причина не восполнит утрату здоровья или близкого человека. Последствия врачебных ошибок могут быть самыми разнообразными и ужасающими. Например, хирург может заразить пациента каким-либо тяжелым заболеванием вплоть до СПИДа [1]. Каждый человек, обращаясь к доктору за помощью, надеется получить её. Кроме того, люди мечтают о безболезненном лечении и скорейшем выздоровлении. Безусловно, задача каждого врача ответственно подойти к решению проблемы пациента и обеспечить поддержание нормального самочувствия.

Цель: теоретический, социально-философский разбор ряда дискуссионных и провокативных случаев, связанных с представителями медицинских профессий темой врачебного непрофессионализма и врачебных ошибок, упущений.

Материалы и методы: проведён теоретический анализ литературы, изучены случаи врачебных ошибок и безответственного отношения врачей к пациентам и своим прямым обязанностям с 2015 по 2018 годы.

Обсуждение: несомненно, безответственность врачей является актуальной проблемой, поскольку не только в России, но и в других странах зарегистрировано огромное количество летальных исходов по вине врачей. Например, в США ежегодно от несоответствующего медицинского вмешательства погибает около 100 тыс. больных, а в Германии как одной из самых благополучных стран эта цифра составляет 25 000 летальных исходов, в Великобритании — 70 000, в Италии — 50 000, в Австралии — 18 000, в Венгрии — 7 000-10 000, в Израиле — 7 000-9 000, в Болгарии — 7 000, в Испании — 3 000 [1].

Однако официальная статистика врачебных ошибок в России не ведётся. Так как не все случаи заканчиваются летальным исходом пациента. Зачастую врач успевает исправить свой огрех, больной выздоравливает и не видит смысла подавать на медика жалобу. Установлено, что Россия является рекордсменом по количеству инсультов, а по вине медиков каждый четвёртый ребёнок-инвалид. Кроме того, процент медицинских ошибок в РФ очень высок [1]. Так, 15 марта 2018 года в Ульяновске со-

трудники Центральной клинической медсанчасти им. Егорова (бывшая МСЧ УАЗа) допустили чудовищную ошибку, которая стоила жизни 28-летней Екатерине Федяевой — во время плановой операции девушке вместо физраствора ввели формалин. Трагедия получила широкий общественный резонанс. Известно, что обвинение было предъявлено четверым медикам — заведующей гинекологическим отделением Валентине Родионовой, гинекологу Гельназ Жалалетдиновой, операционной сестре Ольге Зубрилиной и врачу-анестезиологу Алмазу Алимову. В ходе процесса выяснилось, что медицинский персонал не может толком объяснить, как флакон с ядовитым формалином попал на полку со стерильной водой, а также что никто из фигурантов не доложил руководству МСЧ о случившемся. В итоге суд решил, что вина подсудимых в причинении смерти по неосторожности полностью доказана. В конечном счете, все фигуранты получили трехлетний запрет на медицинскую деятельность. В результате, суд постановил взыскать с ЦК МСЧ 1,5 млн рублей в пользу мамы Кати Федяевой и еще 1,2 млн — в пользу супруга погибшей девушки. Также судья вынесла частное представление министру здравоохранения региона Сергею Панченко, чтобы он обратил внимание на состояние дел в аптечной сети АО «УльяновскФармация», ведь именно аптека №135 нарушила правила маркировки формалина [2].

Аналогичным примером является дело врача больницы города Саянска. Как полагает прокуратура Иркутской области, грубая ошибка хирурга стала причиной гибели пациентки на операционном столе. ЧП в больнице произошло 13 февраля 2018 года при проведении плановой операции. Было установлено, что врач по неосторожности повредил пациентке желчный пузырь. Несомненно, подсудимый ненадлежащим образом исполнив свои профессиональные обязанности, избрал неверную тактику оказания медицинской помощи, в результате чего от причиненных повреждений наступила смерть пациентки в медицинском учреждении. В ходе данного процесса прокуратурой Саянска было утверждено обвинительное заключение и дело передано в Саянский городской суд [3].

Известны и другие случаи безответственного отношения врачей к пациентам. Так, в Кушнаренковском районе прокуратура закончила проверку случая, когда 82-летней пенсионерке наложили на место перелома гипс с использованием швабры. Об этом сообщили в прокуратуре Башкирии. Напомним, инцидент произошел в феврале 2019 года в приемном отделении центральной районной больницы. Пенсионерке диагностировали перелом и наложили гипс, но вместо шины там торчал кусок швабры. Действительно, врачи нарушили законодательство в сфере здравоохранения, используя в качестве шины подручное средство немедицинского назначения, то есть часть швабры для мытья полов. Наконец выяснилось, что специализированные шины в

больнице при этом были. В итоге, надзорный орган потребовал, чтобы главврач районной больницы наказал виновных в дисциплинарном порядке [4].

Другим примером является дело в Краснодарском крае в отношении 49-летнего хирурга Новокубанской центральной районной больницы. Против которого возбудили сразу два уголовных дела. Установлено, что в июле 2018 года 44-летний больной находился на стационарном лечении в медицинском учреждении в связи с имевшимся у него заболеванием желудочно-кишечного тракта. По версии следствия, лечащий врач несвоевременно диагностировал у пациента язвенную болезнь желудка, осложненную кровотечением. Кроме того, за время нахождения мужчины в хирургическом стационарном отделении при наличии явных клинико-эндоскопических признаков кровотечения врач не предпринял попытки к проведению оперативного вмешательства. В результате допущенных нарушений потерпевший скончался. Причиной его смерти явилась массивная язвенная кровопотеря и геморрагический шок. Кроме этого, по данным прокуратуры Краснодарского края, тот же хирург может быть причастен к смерти еще одного пациента. В период с 3 по 26 мая 2018 года врач не провел надлежащим образом полноценную хирургическую санацию гнойно-некротического очага 64-летнему пациенту, что привело к перитониту и сепсису, после чего пациент скончался. В конечном счёте, против хирурга было возбуждено два уголовных дела [5].

Одним из самых ярких примеров является дело Елены Мисюриной. 24 января 2018 года Черемушкинский районный суд города Москвы вынес приговор по делу врача-гематолога московской ГКБ № 52 Елены Мисюриной, которое длилось пять лет. Доктора признали виновной в оказании услуг, не отвечающих требованиям безопасности и повлекших смерть, и приговорили к двум годам колонии общего режима. 25 июля 2013 года Елена Мисюрина провела пациенту трепанобиопсию — диагностическую процедуру взятия образца красного костного мозга из подвздошной кости таза с целью диагностики заболеваний крови. Было выяснено, что 55-летний пациент страдал рядом серьёзных заболеваний, среди которых был рак. Спустя несколько дней после проведения процедуры мужчина поступил в стационар другой больницы с подозрением на состояние «острый живот» (комплекс признаков, вызванный тяжёлыми заболеваниями органов брюшной полости), а затем скончался, находясь в хирургическом отделении. В январе 2015 года в отношении Елены Мисюриной было возбуждено уголовное дело по ч.1 ст. 109 УК РФ «Причинение смерти по неосторожности». Позднее его переквалифицировали на ч. 2 ст. 238 УК РФ «Оказание услуг, не отвечающих требованиям безопасности и повлекших по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью либо смерть человека». Обвинение настаивало, что действия Елены Мисюриной привели к осложнениям у пациента и его последующей смерти.

Следует отметить, что врач во время анализа проткнула кровеносный сосуд иглой. Однако Елена Мисюрина не признала свою вину. По мнению врача, смерть пациента была вызвана осложнением одной из его серьёзных болезней. Важно подчеркнуть, что решение суда вызвало большую тревогу и волну недовольства среди коллег Елены Мисюриной, которые считают, что её дело требует пересмотра. Следует отметить, что на защиту врача встала межрегиональная общественная организация «Лига защиты врачей». Она направила петицию на имя президента страны, председателя Следственного комитета, генерального прокурора, председателя Верховного суда России и уполномоченного по правам человека в РФ с требованием пересмотреть дело доктора Мисюриной. В свою очередь, её коллеги развернули в социальных сетях широкую кампанию по её поддержке. Так, главные врачи московской онкологической больницы № 62 Дмитрий Каннер и столичной ГКБ им. Юдина Денис Проценко запустили флешмоб «ЯЕленаМисюрина» [6].

Заключение: сегодня, к сожалению, одной из устойчивых черт медицинского этоса является врачебная ошибка, случившаяся по неосторожности, неопытности или безответственности и халатности врача. В конечном счёте, очень сложно бывает оценить размер ущерба и масштабность потерь, которые переживают сами пациенты и их родные. Вечный вопрос о том, оправдать врача, совершившего ошибку или наказать, по сей день остаётся без однозначного ответа. Можно приписывать вину несовершенному законодательству, некачественному образованию или неправильному воспитанию, но это не приведёт к решению данной проблемы. В первую очередь, сам человек, выбравший для себя этот путь — профессию врача, обязан не только понимать всю меру ответственности за результаты своей деятельности, но и любить людей, иметь в своём багаже теоретические и практические знания, быть компетентным в решении профессиональных проблем, уметь сопереживать пациенту. Врач — это образ мыслей, стиль жизни, мировоззрение и готовность жертвовать собой ради другого. Быть хорошим врачом очень сложно, ведь это звание и миссия ко многому обязывают.

Литература

1. Статистика Врачебных Ошибок [Электронный ресурс] / <https://vawilon.ru/statistika-vrachebnyh-oshibok/> [Дата обращения 11.03.2019].
2. Новостной портал Ульяновска 73online.ru Развязка в деле Кати Федяевой: «формалиновые» медики остались на свободе, но без профессии. [Электронный ресурс] / https://73online.ru/r/razvyazka_v_dele_kati_fedyaevoy_formalinovye_mediki_ostalis_na_svo_bode_no_bez_professii-64401 [Дата обращения 11.03.2019].
3. Российская газета. В Саянске хирург пойдет под суд за смерть пациентки на операции. [Электронный ресурс] / <https://rg.ru/2019/03/07/reg-sibfo/v-saianske-hirurg-pojdet-pod-sud-za-smert-pacientki-na-operacii.html> [Дата обращения 11.03.2019].

4. Российская газета. В Башкирии накажут медиков, наложивших пенсионерке шину из швабры. [Электронный ресурс] / <https://rg.ru/2019/03/04/reg-pfo/v-bashkirii-nakazhut-medikov-nalozhivshih-pensionerke-shinu-iz-shvabry.html> [Дата обращения 11.03.2019].
5. Российская газета. На кубанского хирурга завели дела из-за смерти пациентов. [Электронный ресурс] / <https://rg.ru/2019/03/04/reg-ufo/na-kubani--zaveli-dva-dela-smert-pacientov.html> [Дата обращения 11.03.2019].
6. Аргументы и факты. В чём суть дела Елены Мисюриной, осуждённой за врачебную ошибку? [Электронный ресурс] / http://www.aif.ru/dontknows/actual/v_chyom_sut_dela_eleny_misyurinoj_osuzhdyonnoy_za_vrachebnuyu_oshibku [Дата обращения 11.03.2019]

Л. А. Мурашова, Д. Д. Григорьева, С. В. Сафронова

Кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВЫРАЖЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СУБКУЛЬТУРЫ RAIN CULT

Актуальность: в последние годы девиантное поведение стало приобретать массовый характер, что привлекло внимание различных специалистов к данной проблеме, в том числе психологов и медиков. По данным ВОЗ за 45 лет показатели самоубийств в мире выросли на 60 % (более 1 миллиона человек в год), по официальным данным насчитывается около 1,3 миллиарда курильщиков и 200 тысяч наркозависимых, 20 % людей страдают от алкоголизма. Россия входит в группу с высоким уровнем наркомании, самоубийств, потребления алкоголя, количеству насильственных преступлений [1]. В 2017 году потребление алкоголя составило 15 литров на душу населения, что ниже, чем в 2008, где потребление алкоголя составляло 18 литров, но до сих пор эти числа слишком высоки. В свою очередь, процент подростков-алкоголиков на 100 тысяч человек составил 20,8 %, а так же более 20 % школьников принимают алкоголь каждый день, более 40 % — ежемесячно. За период с 2015 по 2017 употребление несовершеннолетними слабоалкогольных напитков выросло в 2,5 раза. Из всех случаев число смертей в России от алкогольного отравления — 23,5 %. Если подобный темп сохранится, то предполагается, что численность населения в последующие десятилетия может упасть на 13-14 миллионов человек [2]. Статистические данные по преступности указывают на то, что в первом полугодии 2017 года в России в целом было зарегистрировано более 1,03 миллиона преступлений, что на 12,9 % ниже аналогичного периода прошлого года. Но, несмотря на это, число преступлений по-прежнему весьма высокое, а таких как незаконный оборот оружия стало больше на 3,6 % [3]. По данным Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков за 2016 год пробоваали или употребляли временами наркотики более 18 млн. человек, употребляли постоянно 8 млн., 90 % из наркоманов применяли в виде инъекций. В среднем каждый год наркотики начинают употреблять 90 тысяч человек. 60 % страдающих наркоманией людей пребывают в возрасте от 16 до 30 лет. Нередки случаи приобщения к наркотикам уже в возрасте 6-7 лет. Каждый год от них умирает около 70 тысяч человек [4]. Всемирной проблемой также являются самоубийства. По стати-

стике ВОЗ, ежегодно практически 800 тысяч человек совершают самоубийства, в среднем это 1 человек в 40 секунд, а людей, чья попытка самоубийства оказалась неудачной, в несколько раз больше. Самоубийства — одна из наиболее частых причин смерти людей в возрасте от 15 до 29 лет [5].

Алкоголизм, наркотическая зависимость, преступность, суицидальное поведение относятся к такому понятию как девиантное поведение (ДП) — это устойчивое поведение личности, отклоняющееся от наиболее важных социальных норм, причиняющее реальный ущерб обществу или самой личности, а также сопровождающееся ее социальной дезадаптацией [6]. Основными разновидностями девиаций являются аддиктивное, делинквентное и суицидальное поведение. Аддиктивное поведение (АП) — характеризуется стремлением к уходу от реальности путем искусственного изменения своего психического состояния посредством приема некоторых веществ или постоянной фиксации внимания на определенных видах деятельности, что направлено на развитие и поддержание интенсивных эмоций [7]. Делинквентное поведение (ДелП) — это поведение, осуществляемое сознательное с целью уничтожения, изменения или замена норм, принятых данным социальным институтом. Оно связано с противоправными действиями и стремлением принести вред другим людям. Включает любые действия или бездействия, запрещенные законодательством [8]. Суицидальное поведение (СП) — поведение, отклоняющееся от медицинских и социальных норм, угрожающее целостности и развитию личности, характеризуется риском самоубийства [9].

Поступки человека, согласно экзистенциализму, определяют его природу, каждый выбор свободен, но предполагает полную ответственность за него. Именно человек, его моральный выбор, проблемы свободы и ответственности формируют понятие экзистенциальной исполненности, которое является суммой таких промежуточных показателей как самодистанцирование, самотрансценденция, свобода и ответственность. Самодистанцирование (SD) — это восприятие и оценка поля своих возможностей, т.е. трезвость, реалистичность и способность увидеть свою субъективную долю и отделить себя от другого. Самотрансценденция (ST) — это умение эмоционально соотноситься с имеющимися возможностями, «пропустить» их через себя, разглядеть в них ценности, т.е. быть затронутым, попадать в резонанс с ценностями. Свобода (F) — это возможность найти наиболее соответствующую запросу ситуации и себе самому единственную наилучшую возможность и принять решение в ее пользу, т.е. оставлять все остальные варианты ради одного, решаться. Ответственность (V) — это умение обдумать способы наилучшего действия в соответствии с принятым решением, внося тем самым обнаруженный смысл в жизнь, т.е. осуществлять, действительно сделать, реализовать выбор [10].

Цель: исследование разновидностей девиантного поведения и экзистенции у представителей субкультуры Pain cult.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 30 человек: женщины и мужчины в возрасте от 18 до 42 лет, которые принадлежат к культуре Pain cult.

В качестве психодиагностического инструментария Шкала экзистенции (Existenzskala) А. Лэнгле и К. Орглера, а также диагностический опросник для выявления склонности к различным формам девиантного поведения «ДАП». Достоверность полученных результатов обеспечивается обработкой данных при помощи компьютерной программы для статистической обработки SPSS Statistics 22.

Результаты и обсуждение: в результате исследования различных форм девиантного поведения у представителей субкультуры Pain cult были получены данные (рисунок 1) о том, что у 70 % испытуемых есть склонность к аддиктивному поведению, у 13 % — сформирована зависимость, у 17 % — отсутствие склонности.

Склонность к делинквентному поведению выявлена у 30 % испытуемых, зависимость — у 3 %, отсутствие склонности у 67 %. Склонность к суицидальному поведению сформирована у 40 % испытуемых, зависимость — у 47 %, отсутствие склонности у 13 %. Склонность к девиантному поведению выявлена у 60 % испытуемых, зависимость у 10 %, отсутствие склонности у 30 %.

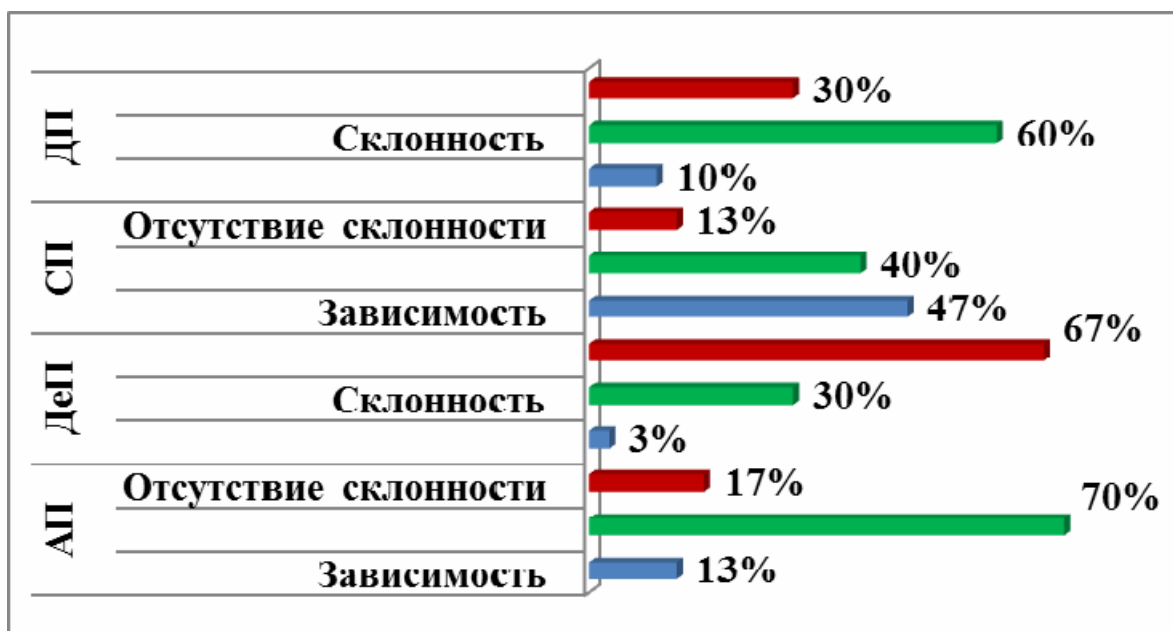


Рис. 1. Степень выраженности разновидностей девиантного поведения у представителей Pain cult

Исследование по шкале экзистенции показало (рисунок 2), что самодистанцирование (SD) имеет высокую степень выраженности у 3 % испытуемых, среднюю — у 74 %, низкую — у 23 %.

Самотрансценденция (ST) в высокой степени выраженности зафиксирована у 10 % испытуемых, в средней — у 73 %, в низкой — у 17 %.

Свобода (F) имеет высокую степень выраженности у 7 % испытуемых, среднюю — у 66 %, низкую — у 27 %.

Средняя степень ответственности (V) зафиксирована у 80 % испытуемых, низкая — у 20 %. Высокая степень выраженности данного признака не выявлена ни у одного испытуемого.

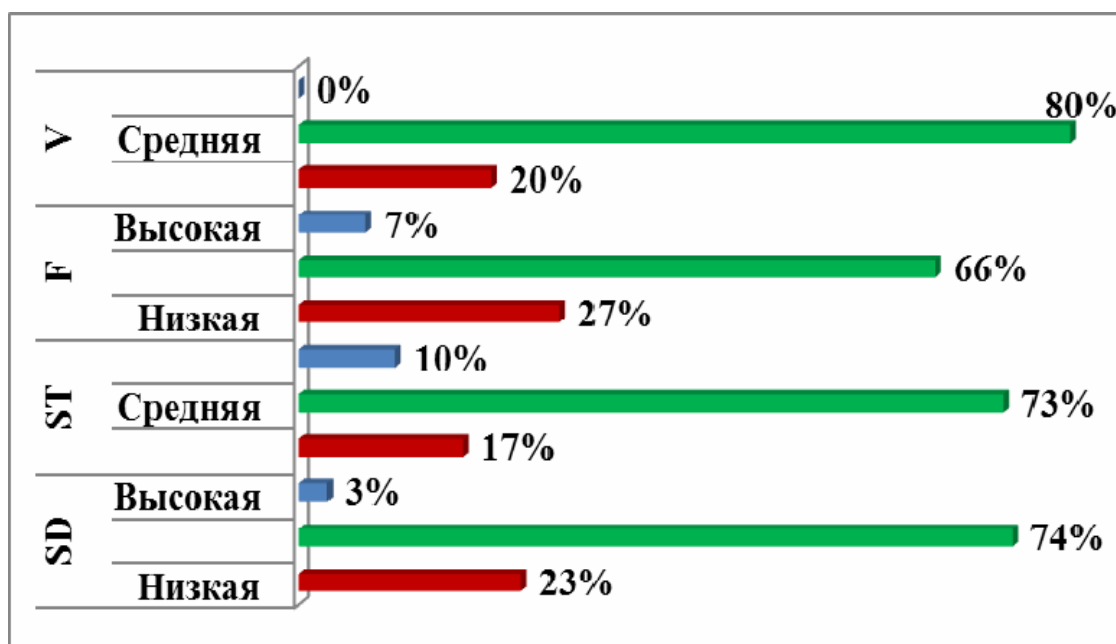


Рис. 2. Степень выраженности экзистенциальности у представителей Rain cult

Выводы: исследование представителей субкультуры Rain cult показало, что те люди, которые принадлежат к данной группе, обладают выраженной склонностью к аддиктивному, делинквентному и суицидальному поведению, сформированной зависимостью к суицидальному поведению. Вместе с тем экзистенциальный выбор этих людей отягощён отсутствием сформированной ответственности, свободы выбора, механизмов объективной оценки своих возможностей и регуляции эмоциональных переживаний.

Литература

1. Змановская Е.В. Структурно-динамическая концепция девиантного поведения.// Вестник томского государственного педагогического университета. — №4. — 2009. — С. 189-195.
2. Статистика алкоголизма / информационный портал «Россия без наркотиков» / [Электронный ресурс] / URL: <http://www.stopnark.com/statistika-alkogolizma.html>. (Дата обращения 5.01.2019).
3. Статистика преступности в РФ за 2017 год / [Электронный ресурс] / URL: <http://skkageo.ru/posts/2629390>. (Дата обращения 5.01.2019).

4. Статистика наркомании в России 2017 / [Электронный ресурс] / URL: <https://stranaprotivnarkotikov.ru/statistika-narkomanii-v-rossii-2017>. (Дата обращения 5.01.2019).
5. ВОЗ | Самоубийства / [Электронный ресурс] / URL: <https://www.who.int/topics/suicide/ru/#>. (Дата обращения 5.01.2019).
6. Змановская Е. В. Девиантология: (Психология отклоняющегося поведения): Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 288 с.
7. Николаева Е.И., Каменская В.Г. Аддиктология. Теоретические и экспериментальные исследования формирования аддикции./ учебное пособие. — М. — 2018. — 208 с.
8. Шереги Ф.Э. Социология девиации/ монография. — М.: Юрайт. — 2017. — 324 с.
9. Попов Ю.В., Пичиков А.А. Суицидальное поведение у подростков. — М.: СпецЛит. — 2017. — 368 с.
10. Шкала экзистенции (Existenzskala) А. Лэнгле и К. Орглер // Экзистенциальный анализ. №1. Бюллетень. — М. — 2009. — С. 141-170 / [Электронный ресурс] URL: [http://laengle.info/downloads/ESK %20Krivtsova-%20L %E4ngle %20Bull %202009.pdf](http://laengle.info/downloads/ESK%20Krivtsova-%20L%E4ngle%20Bull%202009.pdf). (Дата обращения 20.01.2019).

Л. А. Мурашова¹, Д. Д. Григорьева¹, О. Н. Бахарева², А. А. Мурашова²

¹ — кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

² — кафедра неврологии, медицинской реабилитации и нейрохирургии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ НА ФОНЕ ПРОВОДИМОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Введение: около 20 % пациентов, страдающих от инсульта, это лица трудоспособного возраста — мужчин и женщин 20–59 лет. Полностью восстанавливаются только 13–15 %, но и они не могут чувствовать себя в полной безопасности, ведь у 50 % из них в ближайшие пять лет происходит повторный инсульт [1]. Сегодня все более актуальной становится проблема не просто «выживания» больного, но и повышения качества его жизни как субъективной удовлетворенности уровнем своего функционирования в условиях болезни [2]. В связи с этим важным становится исследование качества жизни у больных ишемическим инсультом на фоне медицинской реабилитации. Качество жизни — интегральный показатель жизненного пространства, личностного, субъектного, профессионального потенциала, здоровья человека [3]. Оценка данной характеристики будет способствовать пониманию болезни и определению эффективности ее лечения.

Цель: исследование качества жизни у больных ишемическим инсультом на фоне 2 этапа реабилитации.

Материалы и методы: исследование было проведено на базе ГБУЗ «Областной клинический лечебно-реабилитационный центр». В нём приняли участие 73 больных ишемическим инсультом с наличием двигательного дефекта, получавших в составе комплексной терапии на фоне активных лечебных мероприятий 2 этапа современные методики двигательной аппаратной реабилитации — механотерапия, кинезиотерапия, виртуальная реальность, занятия с логопедом и психологом. Психодиагностическое исследование проведено при помощи методики SF-36, применяемой для оценки общего благополучия и степени удовлетворенности теми сторонами жизнедеятельности человека, на которые влияет состояние здоровья [4]. Достоверность полученных результатов обеспечивается обработкой данных при помощи компьютерной программы для статистической обработки SPSS Statistics 22.

Результаты и их обсуждение: согласно описательным статистикам (табл. 1) у больных ишемическим инсультом в связи с болезнью значительно затруднено физи-

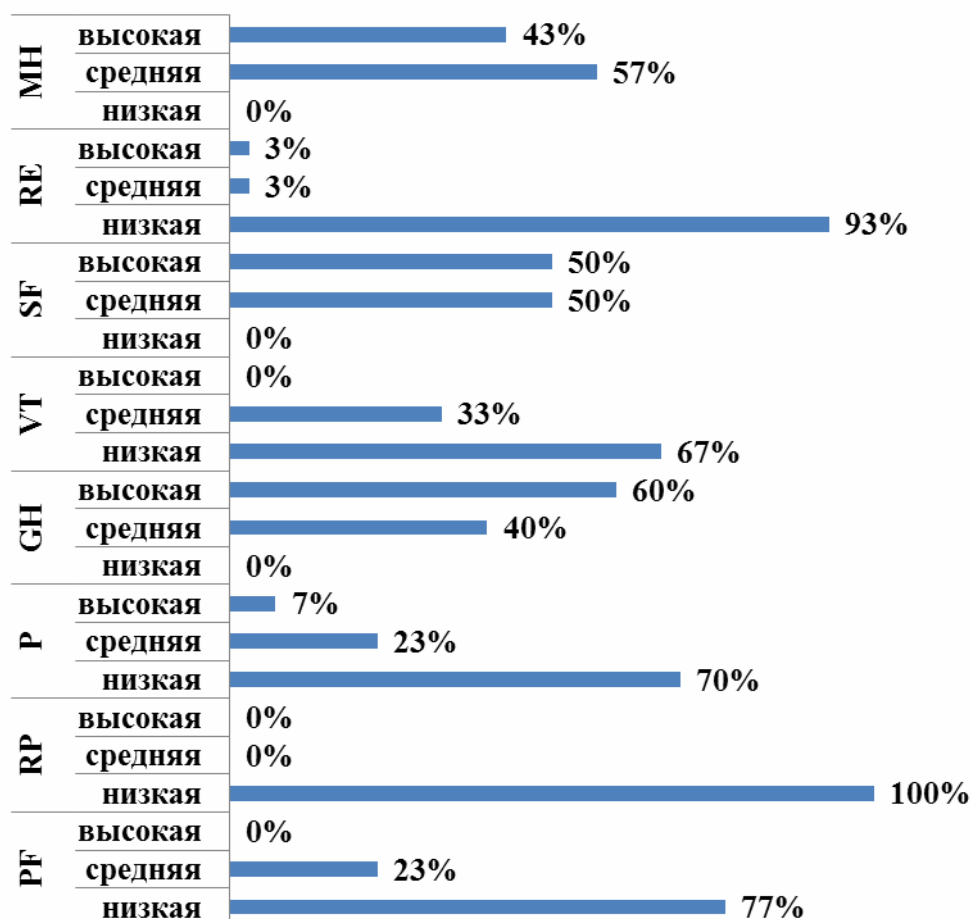
ческое функционирование ($17,0 \pm 9,7$); ролевое функционирование ($11,6 \pm 6,3$); социальное функционирование ($70,0 \pm 20,9$); снижена жизнеспособность ($28,3 \pm 13,9$); эмоциональное состояние осложняет ролевое функционирование ($5,5 \pm 4,9$); самооценка психического здоровья ($62,4 \pm 20,8$), характеризует настроение как тревожное и депрессивное.

Таблица 1

Описательные статистики, баллы

	N	Минимум	Максимум	Среднее значение	Стандартная отклонения
PF	73	,00	55,00	17,0000	20,78627
RP	73	,00	25,00	11,6667	12,68541
P	73	,00	70,00	29,6667	18,84297
GH	73	50,00	100,00	69,1667	18,19830
VT	73	5,00	55,00	28,3333	13,91683
SF	73	37,50	100,00	70,0000	20,91650
RE	73	,00	100,00	5,5533	21,58414
MN	73	32,00	88,00	62,4333	20,85696
N валидных (по списку)	73				

В результате исследования параметров качества жизни у больных ишемическим инсультом на 2 этапе медицинской реабилитации было выявлено (рис. 1), что физическое функционирование имеет низкую степень выраженности у 77 % больных, среднюю — у 23 %, высокую — у 0 %. Ролевое функционирование низкой степени выраженности зафиксировано у 100 % пациентов. О болевом синдроме высокой степени выраженности свидетельствует 7 % испытуемых, средней — 23 %, низкой — 70 %. Низкая жизнеспособность выявлена у 67 % больных, средняя — у 33 %, высокая — у 0 %. Социальное функционирование затруднено отчасти у 50 % пациентов, не затруднено — у 50 %. Значительное негативное влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование отмечено у 93 % больных, незначительное — у 6 %. У 43 % пациентов выявлено наличие тревоги и депрессии высокой степени выраженности, у 57 % — средней.



Принятые сокращения: PF — физическое функционирование, RP — ролевое функционирование, P — интенсивность боли, GH — общее здоровье, VT — жизнеспособность, SF — социальное функционирование, RE — ролевое функционирование, MN — самооценка психического здоровья.

Рис. 1. Степень выраженности параметров качества жизни у больных ишемическим инсультом на 2 этапе медицинской реабилитации

Выводы: в результате проведённого исследования было выявлено, что у больных ишемическим инсультом здоровье лимитирует выполнение физических нагрузок, работы и будничной деятельности. Эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности, включая увеличение затрат времени, уменьшение объема выполненной работы, снижение качества ее выполнения. Физическое и эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение). Большая часть пациентов отмечает недостаток сил, энергии и снижение общего показателя положительных эмоций.

На всех этапах лечения инсульта, в том числе реабилитации, для оценки эффективности лечения значимым является изучение качества жизни пациентов. С помощью его оценки можно распознавать медицинские, психологические, социально-

экономические параметры и риски здоровья, учитывать соразмерность объективной и субъективной оценки жизни и здоровья.

Литература

1. Росстат статистика по инсультам // [Электронный ресурс] / URL:<http://candyland27.ru/insult-medpokazaniya/rosstat-statistika-po-insultam#i-5>. (Дата обращения: 25.01.2019).
2. Бельская Г.Н., Лукьянчикова Л.Г. Качество жизни больных, перенесших ишемический инсульт в вертебрально-базилярной системе // Журнал неврологии и психиатрии. — № 12, вып. 2. — 2013 — С. 24-28.
3. Зараковский, Г.М. Качество жизни населения России. Психологические составляющие. — М.:Смысл, 2009. — 320 с.
4. Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника SF-36 // [Электронный ресурс] / URL: <http://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36a.pdf>. (Дата обращения: 25.01.2019).

Л. А. Мурашова, Д. Д. Григорьева, С. Р. Ягольницкая

Кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г.Тверь, Россия

КОММУНИКАТИВНАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ВАЖНОЕ КАЧЕСТВО БУДУЩЕГО ВРАЧА

Введение: к современному врачу профессия сегодня предъявляет высокие требования не только с точки зрения его знаний, умений и навыков, но и тех личностных характеристик, которые формируют профессионала высокого уровня. Только в этом случае он становится конкурентоспособным и востребованным на рынке труда. Врач должен не только прогнозировать течение заболевания, эффективность лечения, но и уметь выстраивать продуктивное общение с пациентами и коллегами.

Одной из важных характеристик, обеспечивающих профессиональное общение врача, является коммуникативная толерантность. Именно она способствует объективному восприятию нежелательных, неприемлемых для врача индивидуальных особенностей пациентов и коллег, отрицательных качеств, осуждаемых поступков, привычек, чуждых стилей поведения и стереотипов мышления. Пациент может вызывать разные чувства, нравиться или не нравиться, может быть приятен или неприятен врачу, но в любом случае психологическая подготовка последнего должна помочь справиться с ситуацией, предотвратить конфликт или возникновение неформальных отношений [1].

Коммуникативная толерантность — это характеристика отношения личности к людям, показывающая степень переносимости ею неприятных или неприемлемых, по ее мнению, психических состояний, качеств и поступков партнеров по взаимодействию [2]. Именно понимание того, что другой субъект «иной» проявляется в заинтересованном и терпимом отношении к нему, снижает агрессивность, вызывает отношение как к «равнодстойной» личности и способствует достижению взаимопониманию в процессе общения. Толерантное общение характеризуется неагрессивным поведением, конструктивным способом решения конфликтных ситуаций, отсутствием унижения другого и сохранением собственного права на другое мнение, неагрессивной и безоценочной манерой выражения своих негативных чувств, использованием в речи высказываний, которые делают общение свободным от обвинений и претензий к другому человеку [3].

Низкая коммуникативная толерантность (интолерантность) в противовес вышесказанному подразумевает негативные, агрессивные проявления, направленные против кого-то, чей образ жизни, взгляды, личностные или культурные особенности вызывают неодобрение или неприязнь [4].

Происшествие, которое случилось во 2-й городской больнице города Белгорода, когда врач избил 56-летнего пациента, впоследствии умершего, вызвало громкий резонанс. К сожалению, такие случаи всё чаще происходят в медицинской практике не только в России, но и за рубежом. Согласно результатам систематического обзора, опубликованного в журнале *BMJ Qual Saf* (2014;23:678-689) и включившего 59 публикаций из разных стран мира (США, Австралия, Великобритания, Иран, Канада, Голландия, Швеция, Италия, Франция, Тайвань, Новая Зеландия), наиболее распространенные жалобы со стороны пациентов касаются «вопросов лечения», «вопросов организации самого процесса оказания помощи» и «вопросов, связанных с коммуникацией». Причем почти 30 % связаны с отношением между врачом и пациентом, в том числе с соблюдением прав пациентов, с отказом выслушать его, отсутствием навыков общения, языковыми проблемами у врачей. Согласно результатам исследования, выполненного в Бостоне, 54 % интернов, которые проходили практику в университетской клинике и должны были получить навыки «образцового» оказания медицинской помощи, сталкивались с агрессивным поведением персонала по крайней мере раз в месяц. Крики, повышение голоса в разговоре встречаются у врачей с частотой 27,5 %, снисходительное отношение к коллегам — 35 %, некорректные шутки — 22,5 %, оскорбительный язык — 10 %. Также 57,5 % врачей сталкивались с агрессивным и некорректным поведением среди других врачей. По данным журнала *JAMA*, можно говорить о нарастании подобной тенденции за последние 30 лет [5].

Наиболее распространёнными в обычной жизни проявлениями агрессивности можно назвать: повышение голоса, злословие, оскорбления, принуждение, физическое воздействие [3]. Среди форм агрессивного поведения выделяют такие как:

1. вербальная агрессия (ВА) — человек вербально выражает свое агрессивное отношение к другому человеку, использует словесные оскорбления;
2. физическая агрессия (ФА) — человек выражает свою агрессию по отношению к другому человеку с применением физической силы;
3. предметная агрессия (ПА) — человек срывает свою агрессию на окружающих его предметах;
4. эмоциональная агрессия (ЭА) — у человека возникает эмоциональное отчуждение при общении с другим человеком, сопровождаемое подозрительностью, враждебностью, неприязнью или недоброжелательностью по отношению к нему;

5. самоагрессия (СА) — человек не находится в мире и согласии с собой; у него отсутствуют или ослаблены механизмы психологической защиты; он оказывается беззащитным в агрессивной среде [6].

В процессе обучения у студентов медицинского ВУЗа постепенно формируется модель поведения с будущими пациентами. Способность сглаживать конфликты, вести себя сдержанно и спокойно по отношению к собеседнику способствуют обеспечению не только эффективности общения будущего врача, но и лечебного процесса в целом.

Цель: исследование уровня коммуникативной толерантности и форм агрессивного поведения у студентов медицинского вуза.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие студенты второго курса лечебного факультета Тверского ГМУ 30 человек в возрасте от 18 до 21 года. В качестве психодиагностического инструментария были использованы следующие методики:

- тест агрессивности (Л.Г.Почебут), предназначенный для исследования уровня агрессивности и форм агрессивного поведения;
- методика диагностики общей коммуникативной толерантности (В.В.Бойко), позволяющая выявить толерантные и интолерантные установки личности, проявляющиеся в процессе общения.

Результаты и обсуждение: в ходе исследования общей коммуникативной толерантности (рисунок 1) были получены результаты, свидетельствующие о том, что высокий её уровень встречается у 27 % испытуемых, средний — у 60 %, низкий — у 13 %.

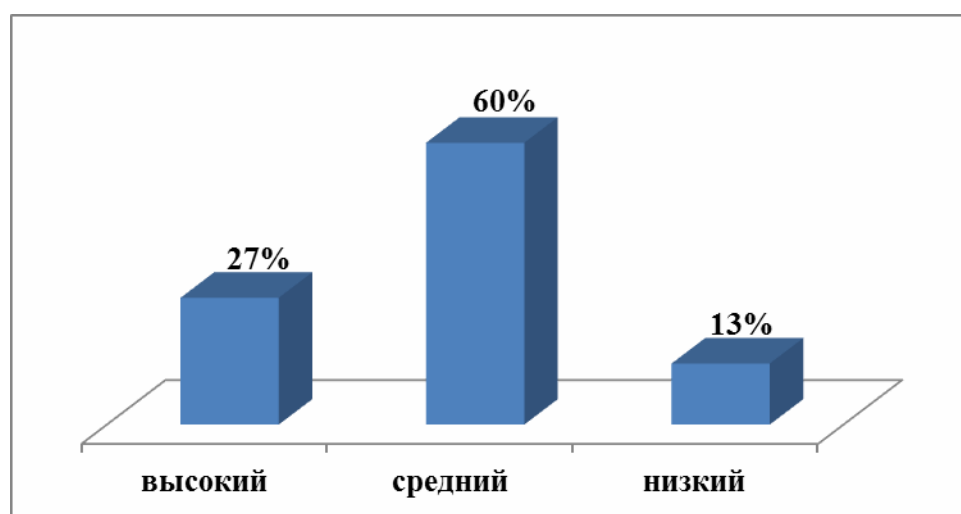


Рис. 1. Уровень общей коммуникативной толерантности у студентов медицинского ВУЗа, %

Согласно описательным статистикам наиболее выраженными формами агрессивного поведения (рисунок 2) у студентов медиков являются самоагрессия ($4,5 \pm 2,1$) и вербальная агрессия ($3,7 \pm 2,0$). Такие формы как физическая агрессия ($1,9 \pm 1,5$), предметная агрессия ($2,8 \pm 1,4$), эмоциональная агрессия ($2,5 \pm 1,6$) менее выражены.

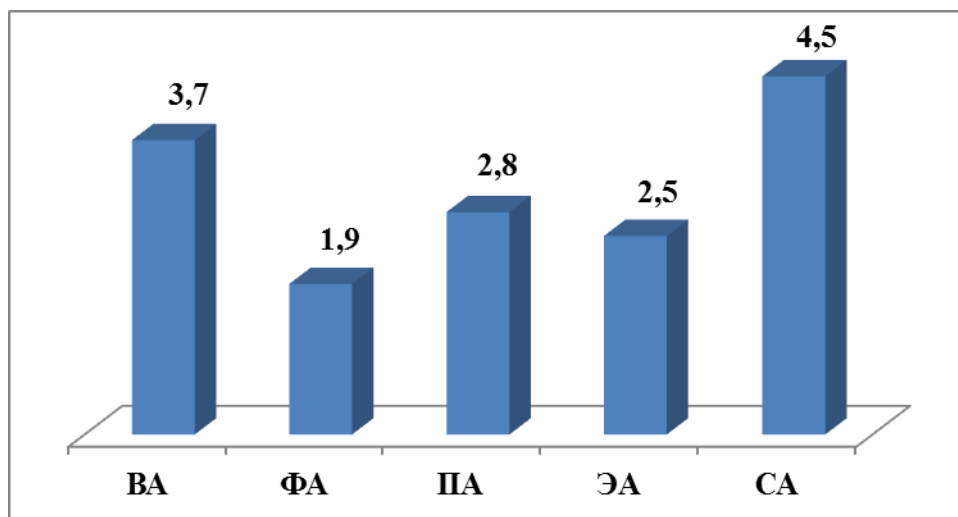


Рис. 2. Формы агрессивного поведения у студентов медицинского ВУЗа, баллы

Выводы: у студентов медицинского ВУЗа коммуникативная толерантность ещё недостаточно сформирована, т.к. показатели её попадают в диапазон средних значений и характеризуют своих носителей как людей, недостаточно умеющих и желающих понимать и принимать индивидуальность других; иногда использующих себя в качестве эталона, категоричны и консервативны при оценках людей, не всегда умеют скрывать или сглаживать неприятные чувства; иногда стремятся переделать или перевоспитать партнёра по общению; в ряде случаев не умеют прощать другим ошибки и нетерпимы к дискомфортным состояниям (болезнь, усталость, отсутствие настроения) партнёра по общению.

Наиболее часто агрессивное поведение студентов медиков проявляется в вербальном выражении при помощи использования словесных оскорблений и самоагрессии, которая является активностью, нацеленной (осознанно или неосознанно) на причинение себе вреда в физической и психической сферах. Такие формы как эмоциональная, физическая и предметная агрессия имеют низкую степень выраженности и не характерны для испытуемых.

Литература

1. Болучевская В.В., Павлюкова А.И. Общение врача: создание положительных взаимоотношений и взаимопонимания с пациентом. (Лекция 4). [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. — 2011. — N 4. URL: <http://medpsy.ru> (дата обращения: 10.02.2019).

2. Рачицкая Н. В. Коммуникативная толерантность как элемент коммуникативной компетентности // Современная психология: материалы II Междунар. науч. конф. — Пермь: Меркурий, 2014. — с. 55-56.
3. Касьянова Е.И., Виноградова Н.И. Теоретический анализ коммуникативной толерантности // Учёные записки ЗабГУ. Серия: Философия, социология, культурология, социальная работа. — 2014. — №4. — С. 28-34.
4. Агрессия — виды, проявления, причины, подходы, формы и лечение агрессии у подростков, мужчин, женщин и пожилых людей. [Электронный ресурс] // Психологическая и психиатрическая помощь. — 2016. URL: <http://psymedcare.ru/agressiya>. (дата обращения: 10.02.2019).
5. Самородская И. Агрессия и выгорание/ И. Самородская// Медицинский вестник. — 2014. №29 (678). — С. 22.
6. Бобровникова Н. С. Исследование проявлений агрессивности первокурсников колледжа // Молодой ученый. — 2016. — №1. — С. 621-624. — URL <https://moluch.ru/archive/105/25019/> (дата обращения: 11.02.2019).

С. А. Нагина, Н. А. Чугунов

*Кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены,
эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО*

*ФГБОУ ВО Рязанский ГМУ им. академика И.П.Павлова Минздрава РФ,
г. Рязань, Россия*

Научные руководители: к.м.н., доцент Т. В. Моталова, д.м.н., профессор В. А. Кирюшин

АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ МАРОК APPLE IPHONE, SAMSUNG, HUAWEI, XIAOMI

Актуальность: последние несколько лет характеризуются интенсивным развитием системы сотовой телефонной радиосвязи. По данным аналитической компании AC&M Consulting, только за первое полугодие 2019 г., число мобильных абонентов (число активных SIM-карт) в России выросло на 1,9 млн человек: с 258,7 млн на конец 2018 г. до 260,6 млн на конец июня 2019 г. Современный рынок предоставляет широкий выбор моделей смартфонов, значительно отличающихся между собой по функционалу и качеству, и генерирующие разные уровни интенсивности электромагнитного излучения. Ответная реакция организма на действие ЭМИ бывает различной, от астеновегетативных нарушений, которые проявляются жалобами на головные боли, нарушения сна, утомление, ухудшение самочувствия до серьезных заболеваний. [1, с.19]. Мобильный радиотелефон представляет собой миниатюрный приемопередатчик, в зависимости от стандарта передача ведется в диапазоне частот 453–1785 МГц. И как следствие, широкое распространение получили такие источники электромагнитных излучений (ЭМИ) радиочастотного диапазона, способные излучать гигиенически значимые уровни ЭМИ как базовые станции (БС) и мобильные радиотелефоны (МРТ).

Цель исследования: измерить и проанализировать интенсивность электромагнитного излучения от современных моделей смартфонов марок Apple iPhone, Samsung, Huawei и Xiaomi, дополнительно провести социологическое исследование, для изучения частоты и продолжительности использования сотовых телефонов.

Материалы и методы: измерения проводились с помощью измерителя плотности потока энергии электромагнитного поля — ПЗ-33, в следующих режимах: работа в фоновом режиме, входящий и исходящий звонок на смартфон, режим разговора. Учитывались значения ППЭ и их максимальные значения, измерения проводились в соответствии с МУК 4.3.2501-09 «Измерение электромагнитных полей персональных подвижных систем сотовой связи» [2]. В связи с несогласованностью нормативных документов по гигиенической регламентации РЧ ЭМИ в качестве норматива был выбран

показатель 10 мкВт/см² (согласно СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи») [3].

Для оценки частоты, продолжительности, режимов использования смартфонов и другой информации была разработана анкета. Всего опрошено 215 респондентов.

Результаты и обсуждение: по данным анкетирования 27,7 % опрошенных — пользователи Apple iPhone, 15,5 % используют смартфоны Samsung, а 56,8 % — марки других смартфонов. 78,5 % респондентов используют одну сим-карту в телефоне, 21,5 % — две сим-карты.

Ежедневно 43,5 % опрошенных используют смартфон более 5 ч, 29 % — от 3 до 5 часов, 22,4 % — от 1 до 3 часов, 5,1 % — менее 1 ч в день.

Из предложенных вариантов использования смартфона наиболее популярными оказались: социальные сети (78,5 % респондентов), прослушивание музыки (55,6 %), поиск информации в сети Internet (31,3 %), разговоры по мобильной сети (29,9 %), мобильные игры (22 %).

Наиболее распространенный способ ношения смартфонов — в карманах джинс/брюк — 45,8 % респондентов, в карманах рубашки/куртки — 15,9 %, 22,1 % носят телефон в сумке/рюкзаке, а 16,4 % опрошенных постоянно держат его в руке.

На основании данных полученных с помощью опроса были выделены 3 группы брендов смартфонов для исследования:

- Apple iPhone (iPhone 5S, iPhone 6S, iPhone 7, iPhone 8, iPhone XR, iPhone X),
- Samsung (Samsung Galaxy A5, Samsung Galaxy A7, Samsung Galaxy S7, Samsung Galaxy S9, Samsung G1, Samsung A50),
- модели Huawei и Xiaomi (Huawei Honor 9, Huawei Honor 5, Huawei Honor 8A, Huawei P20 lite, Huawei Honor 7x, Xiaomi Redmi Note 5A Prime, Xiaomi Redmi Note 4x Pro, Xiaomi MI A1, Xiaomi Redmi Note 6 Pro).

При измерении фоновых показателей получены следующие результаты максимальных показателей ППЭ:

- в группах Apple iPhone и Samsung, а также в группе смартфонов моделей Huawei и Xiaomi у всей выборки моделей значения не превышают ПДУ;

При измерении показателей во время входящего звонка на смартфон максимальные показатели ППЭ:

- в группе Apple iPhone (у всей выборки моделей) не превышают ПДУ;
- в группе смартфонов Samsung, у модели Samsung Galaxy A7 максимальный показатель превысил ПДУ в 1,4 раза, у остальных — соответствуют гигиеническому нормативу;
- в группе смартфонов моделей Huawei и Xiaomi не превышают ПДУ.

При измерении показателей в режиме разговора максимальные показатели ППЭ:

- в группе Apple iPhone у модели Apple iPhone 7 — превысил ПДУ в 3,2 раза;
- в группе смартфонов Samsung у модели Samsung Galaxy A7 — выше ПДУ в 1,5 раза;
- в группе смартфонов моделей Huawei и Xiaomi у модели Honor 9 значение превысило ПДУ в 1,5 раза.

В группе смартфонов моделей Huawei и Xiaomi отдельно проведено измерение показателей ППЭ в выбранных режимах на нескольких смартфонах Honor 9 с различными операторами сотовой связи. Получены следующие данные: в режиме разговора с оператором сотовой связи Билайн максимальный показатель ППЭ превысил ПДУ в 1,5 раза, при использовании операторов МТС, Теле-2 и YOTA — превышения ПДУ не было ни в одном режиме использования.

Выводы: в группе Apple iPhone выявлено превышение ПДУ по максимальному показателю ППЭ в 3,2 раза у модели iPhone 7 в режиме разговора.

В группе смартфонов Samsung установлено превышение ПДУ в 1,4-1,5 раза у модели Samsung Galaxy A7 при следующих режимах работы: входящий звонок на смартфон, режим разговора.

В группе смартфонов моделей Huawei и Xiaomi зарегистрировано превышения ПДУ по максимальному показателю ППЭ в 1,5 раза при режиме разговора у модели Honor 9. Превышение ПДУ по данному показателю было зарегистрировано только при использовании для данной модели смартфона оператора сотовой связи Билайн.

Литература

1. Бабалян А.В. Нетепловые эффекты излучения мобильного телефона на головной мозг /А.В. Бабалян, А.О. Карелин // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова. — Том XXI. — №4. — 2015. — С. 6-19.
2. МУК 4.3.2501-09 Измерение электромагнитных полей персональных подвижных систем сотовой связи: Методические указания. — М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009. — 11 с.
3. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. — М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003. — 27 с.

А. Ю. Отюська., Д. В. Базанов, К. И. Городничев, А. М. Морозов

Кафедра общей хирургии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: к.м.н. А.М. Морозов

БОЛЕЗНЬ БЮРГЕРА

Актуальность: карта заболеваний меняется каждые 10 лет. Еще 50 лет назад большинство летальных исходов относили к раковым заболеваниям. В настоящей реалии, в мире активно прогрессируют сердечно-сосудистые заболевания. Виной тому современный темп и образ жизни, который включает себя питание, привычки и окружающую среду. Все это сказывается на мировой статистике заболеваемости, в которой на данный момент лидирует ИБС. Немаловажными являются и заболевания артерий и вен, которые за последний десяток лет стали активно прогрессировать. На данный момент хронические облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей занимает второе место в мире по распространению после сердечно-сосудистых заболеваний [1]. Одним из упомянутых патологических процессов сосудов является болезнь Бюргера или облитерирующий тромбангиит, этиология которого до сих пор неизвестна.

Облитерирующий тромбангиит не является распространенным заболеванием на территории РФ. В подавляющем большинстве заболевание затрагивает страны Ближнего Востока и территорию Азии.

Основным фактором, вызывающим это заболевание и способствующим его быстрой прогрессии, является курение. Отказ избавиться от вредной привычки приводит к гангрене и ампутации конечностей.

Цель исследования: упорядочить и проанализировать известные причины болезни, составить объективную картину взаимосвязи всех факторов возникновения заболевания.

Результаты и обсуждение: облитерирующий тромбангиит (болезнь Бюргера, болезнь Винивартера-Бюргера) — сегментарное острое и хроническое воспаление артерий и вен конечностей, сопровождающееся их тромбозом и последующим склерозом с облитерацией просвета [2].

Свое название болезнь получила от Лео Бюргера, который после проведенных им исследований предложил выделить данное заболевание в самостоятельную нозологическую форму [3].

На данный момент известно, что болезнь развивается у людей среднего возраста, в основном мужчин. Главным фактором считают употребление табачных изделий, к которым относят сигареты, жевательный табак, курительные смеси, наркотические вещества (марихуана) [4].

Болезнь Бюргера встречается у 2,5–7 % больных с патологией сосудов нижних конечностей и чаще всего болеют лица, проживающие на Ближнем Востоке, в Юго-Восточной Азии, а также в Японии, Восточной Европе и Южной Америке [5].

Подавляющее большинство пациентов — мужчины (по разным данным 85–98 %). В основном это относят к преобладанию курильщиков среди лиц мужского рода в основных странах распространения заболевания. К необычным факторам можно отнести возраст начала заболевания: первые симптомы появляются в возрасте 20–45 лет.

Этиология заболевания не раскрыта, однако, есть предположение, что у некоторых людей может быть генетическая предрасположенность к данному заболеванию.

Об этом говорит и то, что данное заболевание чаще встречается у людей с генотипами лейкоцитарного антигена человека (HLA) -A9 и HLA-B5.

Согласно другой теории, облитерирующий тромбангиит может быть аутоиммунным заболеванием, вызванным клеточно-опосредованной чувствительностью к человеческому коллагену I и III типов, которые являются составляющими кровеносных сосудов [6].

Заболевание считают одним из типов васкулитов, но есть много особенностей. К примеру, патологический тромб при болезни Бюргера является высококлеточным, клеточная активность которого в стенке кровеносного сосуда гораздо менее интенсивна. Также можно отметить, что сохраняется эластическая пластинка. Кроме того, обычные иммунологические маркеры, такие как повышение острофазовых реагентов (скорость оседания эритроцитов (СОЭ) и С-реактивный белок (СРБ)), циркулирующие иммунные комплексы и аутоантитела (антиядерные уровень антител, ревматоидного фактора и комплемента) обычно находятся в норме [7].

Картина заболевания характеризуется следующими особенностями:

Локализация боли в основном в области свода стопы и нижней трети голени. Высокая интенсивность боли проявляется при активном движении пораженной конечности. В дальнейшем боль беспокоит и в состоянии покоя, особенно активно по ночам. Выявляют бледность и цианоз конечности. На первых этапах только в поднятом состоянии, а в дальнейшем при любом положении конечности [8].

Отсутствуют симптомы стенозирования подвздошных артерий, брюшной аорты и ветвей дуги аорты. Со временем появляется мигрирующий тромбофлебит в системе поверхностных вен ног, однако, при этом отсутствует варикозные изменения.

Выявляют трофические расстройства: ангидроз и гипергидроз, позднее отеки. Наблюдается гиперпигментация, атрофия кожи и мышц, глубокие некрозы. При активной прогрессии заболевания образуются трофические язвы с нередким исходом во влажную гангрену. Локализация язв: I и V пальцы пораженной конечности [9].

Можно выделить несколько течений заболевания, одно из которых острое и злокачественное: протекает в период от 3 месяцев до 1 года, процесс приобретает системный характер. Менее быстро развивается болезнь с подострым началом и волнообразной систематикой. Оно проявляется в виде обострений и ремиссий различной продолжительности. Наиболее благоприятным вариантом является хроническое заболевание, постепенно прогрессирующее. При этом развитии событий болезнь развивается в течение многих лет с длительным периодом компенсации регионарного кровообращения без выраженных обострений, нередко сочетается с атеросклерозом [10].

Главным фактором благоприятного исхода считают полный отказ от курения. В противном случае исходом заболевания является гангрена пораженных конечностей.

Выводы: облитерирующий тромбангиит является одним из самых интересных заболеваний сосудов нижних конечностей в виду наличия особенностей болезни и его отличий от изученных на данный момент васкулитов, к которым данное заболевание относят. Не смотря на отсутствие большого распространения данного заболевания на территории РФ, болезнь Бюргера представляет большой интерес. Это связано с отсутствием понимания причин возникновения данного заболевания и его распространения. Так как этиология заболевания недостаточно изучена и несет только предположительный характер, анализ данного заболевания открывает необъятные возможности для его изучения, как в практическом, так и в теоретическом аспекте.

Литература

1. Стяжкина С.Н., Рустамов М.А., Баязитов Р.Р., Закирова А.А. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей // Проблемы науки. 2016. № 11 (12). С. 49-51.
2. Патология: руководство / под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 2500 с.
3. Пчелина И.В., Коротких А.В., Глянцев С.П. Учение о "спонтанной" гангрене. Эволюция взглядов на проблему этиопатогенеза и разработка методов лечения облитерирующего тромбангиита // Дальневосточный медицинский журнал. 2018. № 3. С. 61-71.
4. Thromboangiitis Obliterans Gregory Piazza, M.D. and Mark A. Creager, M.D. Circulation. 2011 Apr 27; 121(16): 1858–1861.
5. Новиков П.И. Классификация и номенклатура системных васкулитов — международный опыт в исторической перспективе // Клиническая фармакология и терапия. 2013. Т. 22. № 4. С. 57-64.
6. Koon K. Teo, MBCh, PhD, Population Health Research Institute; Department of Medicine, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada, 2017.

7. Бобина И.В. Вариации клинико-лабораторных показателей у больных облитерирующим тромбангиитом в зависимости от уровня гелиогеомагнитной активности // Инновационная наука. 2015. № 11-3. С. 59-62.
8. Макаров Д.Н., Васильченко Е.М., Золоев Д.Г., Батискин С.А. Анализ причин госпитальной летальности больных с заболеваниями периферических артерий // Медицина в Кузбассе. 2011. Т. 10. № 4. С. 50-52.
9. Хирургические болезни: учебник / под ред. А.Ф. Черноусова — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 664 с.
10. Сапелкин С.В., Дружинина Н.А. Облитерирующий тромбангиит (болезнь Бюргера) // Consilium Medicum. 2018. Т. 20. № 8. С. 91-95.

Е. А. Павлова¹, К. Н. Ткачев²

¹ — кафедра ботаники и зоологии

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Институт биологии и биомедицины,

² — кафедра биологии

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет»

г. Нижний Новгород, Россия

ПЦР КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА ДИФИЛЛОБОТРИОЗА

Введение: дифиллоботриоз — это природно-очаговый гельминтоз, вызываемый цестодами рода *Diphyllobothrium*. В их жизненном цикле промежуточных хозяев два — веслоногие рачки и рыбы, окончательным хозяином являются человек, рыбо-ядные млекопитающие и птицы. В настоящее время считается, что непосредственную опасность для человека представляют 4 вида лентецов — *D. latum*, *D. nihonkaiense*, *D. pacificum* [1] и *D. dendriticum*, имеющий в Российской Федерации большое эпидемиологическое значение [2].

Изучение дифиллоботриид — необходимость, связанная в первую очередь с наблюдающимся ростом зараженности людей. Если в семидесятые годы прошлого века, по оценкам ВОЗ, дифиллоботриозом ежегодно заболевало до 9 миллионов человек в мире, то более поздние исследования показывают, что ежегодно заражаются более 20 миллионов человек. [3] В Российской Федерации наблюдается аналогичный рост заболеваемости в Республиках Коми, Бурятия, Карелия, Саха (Якутия), Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах, Алтайском, Красноярском и Приморском краях, Иркутской области [4, 5]. Например, по данным Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия), показатель заболеваемости дифиллоботриозом человека в 2016 году составил 112,2 заболевших на 100 тысяч населения [6]. Ситуация усугубляется еще и тем, что с каждым годом все меньше и меньше людей проходят обследования на гельминтозы [7].

Дифиллоботрии оказывают на организм зараженного человека многообразное воздействие: механическое (препятствие нормальному прохождению пищи вплоть до непроходимости кишечника), токсико-аллергическое (продукты обмена червя угнетают нормальную витаминизирующую флору кишечника), вызывают дефицит витамина В12 (вследствие поглощения его червем и угнетения кишечной палочки, вырабатывающей витамин группы В. У большинства зараженных заболевание протекает бес-

симптомно, у некоторых происходит снижение или повышение аппетита, и лишь у немногих развиваются выраженные клинические формы дифиллоботриоза [8]. Это значительно затрудняет сбор статистически верных данных по этому гельминтозу.

Цель: поиск универсального метода выявления разных видов дифиллоботриев, который был бы пригоден как для медицинских работников в диагностике дифиллоботриоза (опознание лентеца до вида), так и для мониторинга природных очагов дифиллоботриоза на личиночных стадиях развития червя.

Результаты и обсуждение: сейчас самый распространённый метод диагностики заболевания является копроовоскопия — анализ клинического материала больных на яйца дифиллоботрия. Но метод не дает исчерпывающей информации по дифиллоботриозу. Во-первых, по яйцам невозможно определить вид лентеца. Во-вторых, в пробе может оказаться так мало яиц, что исследователь их может просто не обнаружить в клиническом материале [9].

Хорошей альтернативой этому способу диагностики может стать метод полимеразной цепной реакции, которая может помочь не только диагностике дифиллоботриоза в медицинских учреждениях, но и мониторингу эпидемиологической ситуации на разных стадиях развития гельминта [10].

Полимеразная цепная реакция (ПЦР) — это высокоспецифичный метод, основанный на многократном избирательном копировании определенного участка нуклеиновой кислоты (ДНК) при помощи ферментов *in vitro*. Ферментом, осуществляющим реакцию полимеризации, является ДНК-полимераза, при этом для его работы, т.е. для построения новой цепи нужна «затравка» — РНК-праймер, который комплементарен одной из цепей двуцепочечной матрицы и ограничивает начало и конец дублируемого участка. Высокая специфичность метода ПЦР определяется именно РНК-праймером, поскольку он способен связываться только с определенным, комплементарным участком ДНК. Так же возможно и множественная ПЦР — для определения сразу нескольких разных видов организмов [11].

Таким образом, можно выделить главные преимущества использования ПЦР по сравнению с традиционными методами диагностики — высокая скорость, производительность, и специфичность. В то же время ПЦР отличается высокой чувствительностью. Теоретически, для обнаружения искомого объекта достаточно лишь одной копии ДНК этого объекта. Но в то же время ПЦР крайне чувствителен к загрязнению, что может сильно исказить полученные результаты. В связи с этим при сборе образцов и проведении ПЦР необходимо соблюдение ряда требований и подходов, направленных на снижение загрязнения пробы ПЦР [11].

В настоящее время метод нашел широкое применение в биологии (установление филогенетических связей таксонов), криминалистике (создание и сравнение «генетических отпечатков пальцев») и медицинской диагностике (выявление наследственных заболеваний). Теоретически, метод ПЦР можно использовать для диагностики гельминтозов у зараженных людей, в частности — и дифиллоботриоза. Для этого нужно выделить из клинического материала больного ДНК и провести ПЦР с использованием видоспецифичных праймеров. В настоящее время выбор таких праймеров крайне широк; только для гена субъединицы цитохрома с-оксидазы 1 (*cox1*) митохондриальной ДНК дифиллоботриев в 2018 году в Международной базе данных GenBank было зарегистрировано более 40 уникальных нуклеотидных последовательностей, и число подобных уникальных последовательностей только возросло с расшифровкой генома широкого лентеца [12, 13].

Такой широкий спектр праймеров ставит необходимость в выборе наиболее универсальных и практичных в использовании. Например, в своих исследованиях о циркуляции трех видов дифиллоботриев (*D. latum*, *D. dendriticum* и *D. ditremum*) в своей области иркутские паразитологи использовали видоспецифичные праймеры MulRevCom (5'-ATAAGGG-AYA-GGRGCYCA-3') и MulDen4 (5'-GTGTTTTTCATTTGATGAT-GACCAGTC-3'), которые позволили амплифицировать фрагмент гена, кодирующего превую субъединицу цитохром с-оксидазы длиной 338 нуклеотидных последовательностей митохондриальной ДНК [10].

Наиболее актуальной представляется сейчас работа над подбором таких видоспецифичных праймеров, которые были бы пригодны как для диагностики дифиллоботриоза в медицинских учреждениях, так и для мониторинга дифиллоботриоза в природных очагах заболевания. В медицине это позволило бы диагностировать дифиллоботриоз точнее и на более ранних стадиях заболевания, а также скорректировать терапию, ведь даже при схожей симптоматике, для разных видов дифиллоботриев требуется разное лечение.

В мониторинге очагов дифиллоботриоза этот метод был бы так же полезен. Оценку уровня заражения тем или иным видом дифиллоботрия можно проводить, выделяя ДНК из личиночных стадий — свободноживущих в планктоне корацидиев, процеркоидов в веслоногих рачках-копеподах и плероцеркоидов в хищных рыбах (щуках, окунях и т.д.) и проводя полимеразную цепную реакцию. Зная уровень паразитарного заражения промежуточных хозяев можно будет скоординировать мероприятия по предупреждению и снижению заболевания среди людей.

Следует отметить, что в Российской Федерации разработаны нормативы забора биоматериала, вполне подходящие для детекции дифиллоботриид на любых стадиях

их жизненного цикла. Забор биологического материала в природных очагах можно осуществлять согласно методическим рекомендациям «Взятие, транспортировка, хранение клинического материала для ПЦР диагностики» [11].

Выводы: человеческий дифиллоботриоз нельзя рассматривать как фактически решенную медицинскую проблему, поскольку к давно существующим природным очагам недавно добавились новые источники инвазии. Возрастающая популярность употребления сырой рыбы и неконтролируемый ее импорт представляют собой факторы, которые могут привести к массовому рецидивированию дифиллоботриоза в будущем. В этих условиях особенно важно иметь надежный высокоспецифичный инструмент как клинической диагностики дифиллоботриозов человека, так и мониторинга их возбудителей в любых биологических материалах природных очагов. Таким универсальным инструментом может являться молекулярный анализ ДНК с использованием полимеразной цепной реакции, который поможет как в диагностике дифиллоботриоза (опознание лентеца до вида), так и в мониторинге природных очагов дифиллоботриоза на личиночных стадии развития червя.

Литература

1. Caira J.N., Jensen K. (Eds.) 2017: Planetary Biodiversity Inventory (2008–2017): Tapeworms from Vertebrate Bowels of the Earth. The University of Kansas, Natural History Museum, Lawrence, Special Pub. No. 25, 463 pp
2. Николаева Г.Г. Эпидемиологическая ситуация по дифиллоботриозу в республике Саха (Якутия). / Г.Г.Николаева, И.Ю.Самойлова.// Дальневосточный журнал инфекционной патологии. — 2015. — № 29 (29) — С. 99-100.
3. Hotez, P. J. 2018. Human Parasitology and Parasitic Diseases: Heading Towards 2050. *Advances in Parasitology*, 29–38. doi:10.1016/bs.apar.2018.03.002
4. Игнатъева М.Е. Эпидемиологическая ситуация по биогельминтозам в республике Саха (Якутия)./ Игнатъева М.Е., Самойлова И.Ю., Будацыренова Л.В., Николаева Г.Г., Корнилова М.В., Кокколова Л.М., Троценко О.Е., Драгомерецкая А.Г. //Дальневосточный журнал инфекционной патологии. — 2017 — № 33 (33) — С. 25-32.
5. Степанова Т.Ф. Результаты мониторинга параметров эпидпроцесса паразитарных болезней в Российской федерации./ Степанова Т.Ф., Бакштановская И.В., Шепоткова А.А., Степанова К.Б.// Инфекция и иммунитет.- 2017 — № 5 — С. 73.
6. Тоноева Н.Ч. Влияние санитарно-паразитологического загрязнения поверхности вод в Республике Саха (Якутия) на заболеваемость населения актуальными паразитозами./ Тоноева Н.Ч., Удальцов Е.А., Ефремова Е.А.// Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Биологические, технические науки и науки о Земле. — 2017 — № 3 (3) — С. 11-17.
7. Кива М.С. Мониторинг биогельминтов на территории Уссурийского городского округа приморского края /М.С.Кива, Л.Н. Номоконова // Здоровье. Медицинская экология. Наука — 2015 — №4 — С.115-118

8. Поляков В.Е., Иванова И.А., Полякова Н.Р. Дифиллоботриоз // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2007. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/difillobotrioz> (дата обращения: 05.10.2019).
9. Ершова И. Б., Осычнюк Л.М., Мочалова А.А. Методы диагностики гельминтозов на современном этапе // Актуальная инфектология. — 2014. — № 2 (3). — С. 86-89.
10. Чумаченко П.А. Использование метода ПЦР для видовой диагностики возбудителя дифиллоботриоза в пробах рыбы и биоматериала человека./ П.А.Чумаченко, В.П.Саловарова, Н.Л.Белькова // Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология — 2016 — № 1 (16) — С.75-81.
11. Орадова А.Ш. Полимеразная цепная реакция в лабораторной диагностике // Вестник КазНМУ. — 2013. — № 4 (1). — С. 306-310.
12. Park S, Eom K, Park M, Kwon O, Kim H, Yoon J. 2013. A case of *Diphyllobothrium nihonkaiense* infection as confirmed by mitochondrial COX1 gene sequence analysis. *Korean J Parasitol.*; 5, P.471–473. doi:10.3347/kjp.2013.51.4.471
13. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2017. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 Human Parasitology and Parasitic Diseases 9 ARTICLE IN PRESS diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*, 390, P: 1211–1259. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32154-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32154-2)

**Ю. А. Петухова³, Л. Н. Аль-Гальбан¹, А. Д. Брежнева², А. С. Панасенко²,
В. В. Черепанов¹, Н. Е. Серова¹, Д. А. Бармин²**

¹ — кафедра патологической анатомии

² — кафедра фармакологии и клинической фармакологии

³ — кафедра акушерства и гинекологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Введение: острая почечная недостаточность (ОПН) — синдром, морфологически характеризующийся некрозом эпителия канальцев и глубокими нарушениями почечного крово- и лимфообращения. Острая почечная недостаточность отождествляется с некротическим нефрозом [1]. В 2004 г. ADQI (Инициатива по улучшению качества острого диализа) предложена концепция «острого почечного повреждения» (ОПП), заменившая термин «острая почечная недостаточность» и классификация, получившая название RIFLE по первым буквам каждой из последовательно выделенных стадий ОПП: риск (Risk), повреждение (Injury), недостаточность (Failure), потеря (Loss), терминальная хроническая почечная недостаточность (End stage renal disease) [2].

ОПН является синдромом, требующим экстренного адекватного лечебного воздействия и, при отсутствии квалифицированного вмешательства, ведущего к летальному исходу. Ежегодно пациенты различных профилей нуждаются в экстренной помощи по поводу ОПН. Как правило, двум третям из них необходим гемодиализ и гемосорбция в связи с преренальной и ренальной анурией: около трети имеют обструктивную (постренальную) анурию, которая является показанием к оперативному лечению в условиях урологического стационара [3]. Однако даже на фоне лечения летальность при всех формах ОПН достигает 20 %, а в отделениях интенсивной терапии — до 80 %. В то же время, у людей, страдающих различными заболеваниями, функциональное состояние почек нередко ухудшается во время проведения диагностических процедур в рамках полиорганной недостаточности, что снижает шансы на выздоровление [4].

Цель исследования: изучить современные представления об этиологии, патогенезе, морфогенезе, клинических проявлениях и лечении ОПН.

Материал и методы: проведен аналитический обзор научной медицинской литературы по теме ОПН.

Результаты и обсуждение: развитие острой почечной недостаточности тесно

связано с механизмами шока различной этиологии. Любой шоковый раздражитель, способный вызвать острое нарушение кровообращения, гиповолемию и падение артериального давления, что является причиной развития острой почечной недостаточности. В связи с этим, основным звеном патогенеза ОПН становится нарушение почечной гемодинамики, заключающимся в спазме сосудов коркового слоя и сбросе основной массы крови на границе коркового и мозгового вещества в вены по почечному шунту. В связи с нарастанием ишемии коры почек развиваются глубокие дистрофические и некротические изменения канальцев главных отделов с разрывом канальцевой базальной мембраны. В развитии дистрофии и некроза канальцев большую роль играет непосредственное действие на их эпителий циркулирующих в крови нефротоксических веществ, причем поражения касаются преимущественно проксимальных отделов канальцев. Некроз канальцев и разрывы их базальной мембраны определяют возможность неадекватной канальцевой реабсорбции. Канальцевая обструкция и прогрессирующий отек интерстиции ткани являются основными причинами нарастания внутривисцерального давления, усугубляющего состояние тканевой гипоксии и аноксии. На смену деструктивным процессам в канальцах приходят репаративные. Однако, при острой почечной недостаточности полного восстановления почечной паренхимы не происходит, развивается очаговый нефросклероз. Поэтому можно говорить лишь о выздоровлении со структурным ущербом.

В зависимости от механизма развития различают три типа ОПН: преренальную (гемодинамическую), обусловленную острым нарушением почечного кровообращения; ренальную (паренхиматозную), вызванную поражением почечной паренхимы; постренальную (обструктивную), развивающуюся в результате острого нарушения оттока мочи из почек [5]. В некоторых литературных источниках выделяют и аренальное состояние (травма или удаление единственной почки), которое возникает при отсутствии в организме работающих почек [5, 6, 7]. Преренальная ОПН возникает вследствие недостаточного поступления крови к почкам и является результатом шока, тромбоза или эмболии почечных артерий, а также тяжелой дегидратации вследствие кровопотери, профузной диареи, неукротимой рвоты или при обезвоживании организма [6, 7]. Недостаточный приток крови к почкам вызывает их ишемию, что ведет к некрозу эпителия канальцев, а в дальнейшем — к развитию дистрофических изменений в почечной паренхиме. При спазме сосудов коркового вещества почки кровь поступает лишь в юкстамедуллярный слой, повышая давление в канальцевой системе, в результате чего прекращается фильтрация в клубочках почки [6]. Ренальная ОПН возникает в результате осаждения в почечной паренхиме иммунных комплексов. Такой тип ОПН встречается при отравлении ртутью, суррогатами алкоголя, при токси-

ко-аллергическом воздействии сульфаниламидных препаратов, барбитуратов или интоксикации, связанной с инфекцией при сепсисе, восходящей инфекции мочевыводящих путей. Нефротоксические вещества действуют на секретирующие их клетки эпителия канальцев, вызывая при этом некротические изменения и отслаивание последних от базальной мембраны [7]. Постренальная ОПН наблюдается при обструкции мочеточника конкрементами, сгустками крови или сдавливании мочеточников снаружи опухолевым инфильтратом, исходящим из половых органов или толстого кишечника, перевязке или прошивании мочеточников при выполнении операций в области малого таза и т.д. [5, 7]. По сравнению с вышеупомянутыми формами острой почечной недостаточности, постренальная характеризуется более медленным снижением гломерулярной фильтрации, а необратимые изменения в нефронах развиваются лишь спустя 3-4 суток.

Протекает ОПН в несколько периодов или фаз: начальной, олигоанурической, полиурической и фазы выздоровления [5].

В начальной (шоковой) фазе отмечается резкое, преимущественно венозное, полнокровие интермедиарной зоны и пирамид при очаговой ишемии коркового слоя, где капилляры клубочков, находятся в спавшемся состоянии. Эпителий канальцев главных отделов находится в состоянии гиалиново-капельной, гидропической или жировой дистрофии. Просветы канальцев неравномерно расширены, содержат цилиндры, иногда кристаллы миоглобина [1, 6]. Олигоанурическая фаза ОПН развивается в течение первых трех суток после воздействия повреждающего агента. Средняя продолжительность этой стадии 10-14 дней. Она представляет угрозу для жизни пациента, сопровождается уменьшением отделения мочи, кожным зудом, тошнотой, рвотой и т. д. Пациент в эту стадию подвержен инфекции вследствие снижения иммунитета. Более резко выражен и венозный застой, на фоне которого нередко происходит тромбоз вен. Моча обычно кровянистая, с массивным осадком, при микроскопии которого обнаруживают эритроциты, густо покрывающие все поле зрения, и множество пигментированных цилиндров. Одновременно с олигоанурией быстро прогрессируют интоксикация и уремия. Присоединяются осложнения, сопровождающие данную фазу острой почечной недостаточности: задержка жидкости, гипонатриемия и гипохлоремия, гипермагниемия, гиперкальциемия, уменьшение щелочного резерва и накопление кислых радикалов. При длительном течении олигоанурической фазы отмечается кортикальный некроз. Вследствие накопления интерстициальной жидкости возникает одышка, обусловленная отеком легкого, появляются загрудинные боли, развивается сердечно-сосудистая недостаточность, повышается центральное венозное давление, отмечается брадикардия [5]. Полиурическая фаза наступает

после олигоанурической (следует отметить, что некоторые литературные источники ее не выделяют) и длится около двух недель. Происходит постепенное восстановление водно-электролитного баланса и суточного диуреза до 2-5 литров. При этом возможна гипокалиемия вследствие значительных потерь калия с мочой. В фазу выздоровления, занимающую от 6 месяцев до 1 года, продолжается дальнейшее восстановление почечных функций [7]. Очаги некроза эпителия канальцев чередуются с островками регенератами из светлых эпителиальных клеток. Некротизированные канальцы, мембрана которых сохранена, регенерируют полностью. В очагах, где некроз канальцев сопровождался разрушением базальной мембраны, на месте погибших нефронов разрастается соединительная ткань.

Все пациенты с острой почечной недостаточностью нуждаются в срочной госпитализации. Лечение разделяют на консервативное, хирургическое и активное — заместительная почечная терапия (ЗПТ) — диализные методы.

Цели лечения: вывод из острого состояния; восстановление диуреза; ликвидация азотемии, дизэлектролитемии; коррекция кислотно-основного состояния; купирование отеков, судорог; нормализация артериального давления; предотвращение формирования хронической болезни почек, трансформации острого почечного повреждения в хроническую болезнь почек.

При медикаментозном лечении, оказываемом на стационарном уровне, показано применение следующих основных лекарственных средств (имеющих 100 % вероятность применения) [8]: антагонист калия — кальция глюконат или хлорид 10 % 20 мл в/в в течение 2-3 минут (при отсутствии изменений на ЭКГ, повторное введение в той же дозе, при отсутствии эффекта — гемодиализ); 20 % глюкоза 500 мл + 50 МЕ инсулина растворимого человеческого короткого действия в/в кап 15-30 ЕД каждые 3 часа 1-3 суток, до нормализации уровня калия в крови; натрия гидрокарбонат 8,4 % в/в кап., с расчетом дозы; 5 % декстроза 500 мл в/в кап до восполнения дефицита ОЦК; фуросемид 200-400 мг в/в через перфузор, под контролем почасового диуреза; адсорбикс 1 капсула по 3 раза в день — под контролем уровня креатинина.

К дополнительным лекарственным средствам относятся (менее 100 % вероятности применения): норадреналин, инфезол, альбумин, коллоидные и кристаллоидные растворы, свежезамороженное плазма, антибиотики, и другие; метилпреднизолон, таблетки 4 мг, 16 мг, порошок для приготовления раствора для инъекций в комплекте с растворителем 250 мг, 500 мг; циклофосфамид, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 200 мг; торасемид, таблетки 5, 10, 20 мг; иммуноглобулин человека нормальный, 10 % раствор для инфузий 100 мл.

Диализная терапия проводится от 2 до 6 недель, до восстановления функции почек [9, 10]. Абсолютными показаниями к проведению сеансов ЗПТ являются: возрастающий уровень азотемии и нарушение диуреза. [2, 8, 9]; клинические проявления уремической интоксикации, резистентная к медикаментозной терапии (диуретикам). К относительным показаниям для проведения сеансов ЗПТ относятся резкое и прогрессирующее увеличение уровня азота мочевины и креатинина крови без очевидных признаков реконвалесценции. Лечение постренальной ОПН почти всегда сопряжено с оказанием хирургической помощи пациенту и направлено на восстановление пассажа мочи. После ликвидации анурии, необходимо использовать препараты, улучшающие почечный кровоток.

Прогноз при острой почечной недостаточности зависит от причин, вызвавших это тяжелое состояние, своевременности и качества лечебных мероприятий. Острая почечная недостаточность является терминальным состоянием, которое, при несвоевременном оказании медицинской помощи, приводит к неблагоприятным осложнениям. Лечение и восстановление почечной функции позволяют более чем половине больных восстановить трудоспособность в сроки от 6 месяцев до 2 лет [6]. Однако, в ряде случаев острая почечная недостаточность ведет к смерти больных от уремии, чаще всего наступающей в шоковой или олигоанурической стадии. Жизнь больных можно продлить, благодаря применению гемодиализа. Спустя многие годы при длительно текущем заболевании развивается рубцовое сморщивание почек (нефроцирроз) и причиной летального исхода является хроническая почечная недостаточность [1, 7].

Выводы: острая почечная недостаточность является тяжелым полиэтиологичным и полиорганным заболеванием, исход которого определяется своевременной диагностикой и адекватным лечением. Прогрессивная осведомленность по данной проблеме позволит повысить качество медицинской помощи, привести к более ранней верификации острого почечного повреждения и предотвращения развития тяжелых форм почечной недостаточности с неблагоприятными исходами.

Литература

1. Патологическая анатомия: учебник / А. И. Струков, В. В. Серов. — 5-е изд., стер. — М.: Литтерра, 2016. — 508 с.
2. Bellomo, Rinaldo, et al. "Acute renal failure-definition, outcome measures, animal models, fluid therapy and information technology needs: the Second International Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) Group." *Critical care* 8.4 (2004): R204.
3. Диагностика и лечение болезней почек: руководство / Н. А. Мухин [и др.]. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 384 с.
4. Пушкарь, Д. Ю. Функциональная урология и уродинамика / Д. Ю. Пушкарь, Г. Р. Касян. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 376 с.

5. Николаев А. Ю. Лечение почечной недостаточности. Руководство для врачей / А. Ю. Николаев, Ю. С. Милованов. — М.: Медицинское информационное агентство, 2014. — 592 с.
6. Зверев Д. В., Музуров А. Л., Долецкий А. С., Перитонеальный диализ при острой почечной недостаточности у детей. Анестезиология и реаниматология, 2015 (переиздание); 1: 32–35.
7. Smith G. C. Лечение острой почечной недостаточности. Реаниматология и интенсивная терапия, 2001; 1: 11–15.
8. Lewington, Andrew, and Suren Kanagasundaram. "Renal association clinical practice guidelines on acute kidney injury." *Nephron Clinical Practice* 118.Suppl. 1 (2011): P.349-390.
9. Cerdá, Jorge, and Claudio Ronco. "THE CLINICAL APPLICATION OF CRRT—CURRENT STATUS: Modalities of Continuous Renal Replacement Therapy: Technical and Clinical Considerations." *Seminars in dialysis*. Vol.22. No.2. Blackwell Publishing Ltd, 2009.
10. Национальные рекомендации. Острое повреждение почек: основные принципы диагностики, профилактики и терапии [Электронный ресурс] / А.В. Смирнов, В.А. Добронравов // сайт nonr.ru. — 2015. — Режим доступа: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/острое-повреждение-почек-основные-принципы-диагностики-профилактики-и-терапии.pdf>.

Д. М. Писарик, С. А. Жадан, Ф. И. Висмонт

Кафедра патологической физиологии учреждения образования

«Белорусский государственный медицинский университет»,

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Ф.И. Висмонт

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА У ГИПОТИРЕОИДНЫХ КРЫС ПРИ ПЕРЕГРЕВАНИИ

Актуальность: в настоящее время в связи с интенсивным освоением аридных зон, влажных тропиков, широким проведением работ в сталелитейных и металлургических цехах, в связи с освоением космического пространства, использованием гипертермии в лечении злокачественных новообразований, изучение механизмов адаптации к действию температурного фактора, а также защиты от действия высокой температуры приобретает большую актуальность.

Общеизвестно, что ведущим звеном в патогенезе нарушений жизнедеятельности при целом ряде заболеваний и экстремальных состояниях организма, сопровождающихся повышением температуры тела, является интоксикация.

В организме уровень циркулирующих в крови токсических веществ определяется процессами детоксикации, состоянием детоксикационной функции печени [1, 2, 3]. Имеются экспериментальные данные, указывающие на то, что между процессами детоксикации в печени и регуляции температуры тела существует тесная взаимосвязь [3, 4].

Учитывая роль печени в метаболизме йодсодержащих гормонов щитовидной железы [5, 6], имеющих важное значение в поддержании температурного гомеостаза [7], и принимая во внимание тот факт, что участие печени, её детоксикационной функции, в терморегуляции при гипертермии не было предметом специального исследования, представлялось целесообразным выяснить особенности изменения детоксикационной функции печени и характера формирования терморегуляторных реакций организма при перегревании у гипотиреоидных крыс.

Материал и методы: опыты выполнены на взрослых ненаркотизированных белых крысах-самцах массой 160-220 г. Гипертермию воспроизводили путём перегревания животных в суховоздушной термокамере при температуре воздуха 40-42°C. Контролем служили животные, находившиеся в термокамере, но не подвергавшиеся действию тепла.

Учитывая, что у животных, в зависимости от времени суток, происходят значимые колебания содержания ряда гормонов и физиологически активных веществ в крови,

которые оказывают значительное влияние на процессы пластического и энергетического обмена, все манипуляции с животными проводились в строго определенное время суток (с 8 до 12 часов утра). Рацион крыс состоял из комбикорма КК-92/ПХЧ-5, количество которого определялось Нормами кормления лабораторных животных. Питательный режим соответствовал принципу *ad libitum*.

Экспериментальный гипотиреоз воспроизводили с помощью тиреостатика мерказолила (НПО «Укрмедпрепараты», Украина), который в дозе 25,0 мг/кг на 1 % крахмальном растворе вводили крысам интрагастрально ежедневно в течение 20 дней.

О детоксикационной функции печени, степени эндогенной интоксикации судили по продолжительности наркотического сна (ПНС), содержанию в плазме крови фракции «средних молекул» (СМ) и степени токсичности крови (СТК). Определение содержания СМ производили методом кислотно-этанольного осаждения, разработанным В.М. Мойным с соавт. [8], СТК-способом, предложенным О.А. Радьковой с соавт. [9]. О ПНС у крыс (гексенал 100.0 мг/кг, внутривентриально) судили по времени нахождения животных в боковом положении [10].

Уровень в плазме крови трийодтиронина (T_3) и тетраiodтиронина (T_4) определяли радиоиммунным методом с помощью тест-наборов ХОП ИБОХ НАН Беларуси.

Ректальную температуру, измеряли у крыс и кроликов с помощью электротермометра ТПЭМ-1. Взятие для исследований крови и ткани печени у животных проводилось сразу после декапитации.

Все эксперименты выполнены в соответствии с этическими нормами обращения с лабораторными животными, а также требованиями Директивы Европейского этического комитета 86/609/ЕЕС от 24.11.1986 г. и «Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых в экспериментах и иных научных целях» от 18.03.1986 г.

Полученные в исследовании данные обрабатывались при помощи параметрических методов статистики. Все данные представлялись в виде среднего арифметического и его ошибки ($X \pm S_x$). Результаты считали статистически значимыми при значении «р» менее 0.05.

Результаты и их обсуждение: в опытах на крысах установлено, что интрагастральное введение в течение 20 дней тиреостатика мерказолила в дозе 25 мг/кг приводит к снижению температуры тела, концентрации йодсодержащих гормонов щитовидной железы в плазме крови и активности детоксикационной функции печени. Так, до начала введения мерказолила ректальная температура у крыс опытной группы составляла $37,6 \pm 0,11^\circ\text{C}$ ($n = 10$), а у животных контрольной группы (которым в дальнейшем вводили 1 % раствор крахмала) $37,5 \pm 0,10^\circ\text{C}$ ($n = 8$). Через 20 дней различие в значениях ректальной температуры у животных между группами достигало $1,0^\circ\text{C}$ ($p < 0,05$).

У животных с экспериментальным гипотиреозом понижалась активность детоксикационной функции печени. ПНС у крыс увеличивалась на 18,8 % ($p < 0,05$, $n = 7$) и составляла $27,4 \pm 2,03$ мин. Концентрация T_3 и T_4 в плазме крови у опытных животных через 20 дней после ежедневного интрагастрального введения крахмального раствора мерказолила по сравнению с контрольными животными (введение в желудок 1 % крахмального раствора) снижалась в 2,7 раза ($p < 0,05$) и 3,5 раза ($p < 0,05$) и составляла соответственно $0,51 \pm 0,09$ нмоль/л ($n = 8$) и $14,2 \pm 0,87$ нмоль/л ($n = 7$). Перегревание животных с гипофункцией щитовидной железы приводило, по сравнению с интактными животными, к более значительному повышению температуры тела и большей скорости развития гипертермии. Кратковременное перегревание гипотиреоидных крыс в термокамере ($40-42^\circ\text{C}$), приводящее к повышению ректальной температуры на $3,2^\circ\text{C}$ и $4,0^\circ\text{C}$ через 15 и 30 мин от начала температурного воздействия, сопровождалось и более значительным снижением уровня йодсодержащих гормонов щитовидной железы в крови. У крыс с экспериментальным гипотиреозом действие температурного фактора в течение 30 мин сопровождалось снижением в плазме крови по сравнению с уровнем гормонов в крови животных контрольной группы (действие одного тиреостатика) уровня T_3 и T_4 на 78,2 % ($p < 0,05$, $n = 7$) и 60,5 % ($p < 0,05$, $n = 6$) соответственно. Концентрация T_3 и T_4 в плазме крови крыс ($n = 7$), получавших в течение 20 дней интрагастрально только 1 % крахмальный раствор, а затем подвергшихся перегреванию в течение 30 мин, снижалась на 27,8 % ($p < 0,05$) и 36,9 % ($p < 0,05$) и составляла $0,94 \pm 0,07$ нМоль/л и $32,1 \pm 3,03$ нМоль/л. Продолжительность жизни гипотиреоидных крыс в условиях воздействия высокой внешней температуры сокращалась на 20,3 % ($p < 0,05$) и составляла 64 ± 4 мин ($n = 8$).

Выводы: тиреоидный статус организма определяет характер процессов детоксикации и формирования терморегуляторных реакций у крыс на действие высокой внешней температуры. Перегревание крыс с экспериментальным гипотиреозом сопровождается более выраженным угнетением детоксикационной функции печени, более значимым снижением уровня T_3 и T_4 в плазме крови, снижением терморезистентности и большей скоростью повышения температуры тела.

Литература

1. Маянский Д. Н. Клетки Купфера и патология печени // Пат. физиология и эксперим. медицина. — 1985. — № 4. — С. 80-86.
2. Висмонт Ф. И. Эндотоксинемия, дизрегуляция и формирование предболезни // Весці НАН Беларусі. Серыя мед. навук, 2018. — Т.15, № 1. — С.7-16.
3. Висмонт Ф. И. Роль эндотоксинемии в дизрегуляционной патологии // Здравоохранение. 2012. — № 1. — С. 17-21.

4. Blockade of Kupffer cells prevents the febrile and prooptic prostaglandin E2 responses to intravenous lipopolysaccharide in guinea pigs / E. Sehic [et al.] // *Ann. N.-Y. Acad. Sci.* — 1997. — Vol. 813. — P. 448-452.
5. Greg Kelly N. D. Peripheral Metabolism of Thyroid Hormones: A Review // *Altern. Med. Rev.* — 2000. Aug. 5 (4). — P. 306-333.
6. Активность конверсии тироксина в трийодтиронин в печени и почках крыс / Я. Х. Туракулов, Т. П. Ташкоджаева, Г. М. Артыкбаева // *Пробл. эндокринологии.* — 1991. — Т. 37, № 4. — С. 44-46.
7. Brain and pituitary peptides in thermoregulation/ W. G. Clark, J. M. Lipton// *Pharmacol. Ther.* — 1983. — Vol. 22, №2. — p. 249-297.
8. Способ определения веществ группы средних молекул в биологических жидкостях: а.с. 1520445 СССР, VRB F 01 № 33/50. / В.М. Моин [и др.] — №4323421/28-14; заявлено 02.11.87; опубл. 07.11.89 // *Открытия. Изобретения.* — 1989. — № 41. — С. 415.
9. Способ определения токсичности биологических жидкостей: а.с. 1146570 СССР, МКИ б О1 № 1/28. / О.А. Радькова [и др.] — № 3458007/28-13; заявлено 18.06.84; опубл. 23.03.85 // *Открытия. Изобретения.* — 1985. — №41. — С. 415.
10. Биохимия чужеродных соединений / Д.В. Парк. — М.: Медицина, 1973. — 287 с.

Д.А. Победин¹, Н.А.Скуратова^{1,2}

¹ — кафедра педиатрии

УО «Гомельский государственный медицинский университет»

² — У «Гомельская областная детская клиническая больница»

Гомель, Беларусь

Научный руководитель: к.м.н. Н.А. Скуратова

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ПРИМЕНЕНИЕ ВИДЕО-ЭЭГ-МОНИТОРИНГА В ДИАГНОСТИКЕ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ПРИСТУПОВ У ДЕТЕЙ

Актуальность: проблема пароксизмальных расстройств сохраняет свою актуальность в течение последних десятилетий. В детском возрасте пароксизмальные состояния (ПС) встречаются в несколько раз чаще, чем у взрослых, причем до 60 % их приходится на первые 3 года жизни. Диагностика причин пароксизмальных состояний и эпилепсии у детей и отграничение эпилептической болезни от других прогрессирующих заболеваний головного мозга, протекающих с судорожными приступами, часто представляет большие трудности [1]. Нейровизуализация — неотъемлемое звено диагностики, позволяющее выявить патологический процесс, определить этиологический и синдромальный диагноз, а в ряде случаев прогноз и тактику лечения [1, 2].

Стандартная электроэнцефалография (ЭЭГ) остается доступным и объективным методом диагностики эпилептиформных нарушений у детей, однако не всегда данные ЭЭГ позволяют выявить патологические изменения у пациентов с эпилепсией примерно в 50 % случаев. Нельзя забывать также о существовании множества состояний или заболеваний, которые сопровождаются пароксизмальными событиями, имитирующими эпилептические приступы. В диагностике приступов необходимо использовать также холтеровское мониторирование для исключения их аритмогенной причины [2, 3, 5].

Виде-ЭЭГ-мониторинг относится к непрерывной ЭЭГ, записанной в течение более или менее продолжительного периода времени с одновременной видеозаписью клинических проявлений. Исследование назначается для уточнения природы пароксизмальных событий, возникающих внезапно у пациента, которые могут сопровождаться нарушениями сознания различной степени, разнообразными двигательными проявлениями, чувствительными и вегетативными нарушениями [2, 4].

Особенно актуальным является использование видео-ЭЭГ-мониторинга у пациентов первых лет жизни, так как клиника пароксизмов, разворачивающиеся в этом возрасте отличается полиморфизмом, ввиду чего важно разграничить эпилептические

приступы от неэпилептических (обмороки, аффективно-респираторные приступы, метаболические судороги и др).

Цель: обосновать применение видео-ЭЭГ-мониторинга у детей с неясными пароксизмальными приступами на основании клинического случая.

Результаты и их обсуждение. Пациент Артем К., 11 месяцев, поступил в отделение неврологии ГОДКБ с жалобами на приступы «обмякания», сопровождающиеся задержкой дыхания на высоте плача. Данные приступы отмечаются 1-2 раза в месяц, возникли в возрасте 9 месяцев.

Анамнез жизни: мальчик от 2 беременности, протекавшей на фоне хронического пиелонефрита матери, 2 срочных родов. Течение родов физиологическое. Масса тела при рождении — 2820 грамм, рост — 52 см, окружность головы (ОГ) — 31 см. Оценка по шкале Апгар — 9/9 баллов. В раннем неонатальном периоде — физиологическая желтуха. Из роддома выписан на 7-е сутки, привит по календарю. Аллергоанамнез без особенностей, из ранее перенесенных заболеваний — ОРИ.

При поступлении состояние ребенка средней тяжести за счет неврологической симптоматики, подкожно-жировая клетчатка развита хорошо. Кожа чистая, бледно-розовая. В легких дыхание пуэрильное, частота дыхания 32/мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС 122/мин. Живот мягкий, печень и селезенка не увеличены. Стул и диурез в норме.

Неврологический статус: черепные нервы (ЧН) без очаговых знаков, нистагма нет, язык по средней линии, оральные рефлексы редуцированы, мышечный тонус ближе к физиологическому. ОГ — 41 см, большой родничок (БР) 1x1 см, на уровне костных краев, сухожильно-периостальные рефлексы (СПР) одинаковы справа и слева (D = S), разведение бедер свободное. Переворачивается сам, сидит, садится, не ходит. Контрактур нет. Психические реакции по возрасту.

Проведены следующие обследования:

Общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи: без патологии.

Электрокардиограмма (ЭКГ): ритм синусовый, нерегулярный, ЧСС 78/мин, брадикардия, ЭОС вертикальная.

Холтеровское мониторирование сердечного ритма (ХМ): основной ритм-синусовый, в течение суток зарегистрированы эпизоды остановки синусового узла (синус-аррест) с макс паузой ритма до 4750! мс (на высоте приступа во время плача), в течение суток регистрировались эпизоды синусовой брадикардии с ЧСС 68-70/мин, преходящая АВ-блокада 1 ст. с PQ до 0,16 с), 2 эпизода АВ-блокады 2 ст. Мобитц 1, синдром ранней реполяризации желудочков (СРРЖ). Основной уровень функциони-

рования синусового узла за сутки снижен. Средняя ЧСС составила: 115 уд/мин (возрастная норма 130 ± 6). Минимальная ЧСС составила 68 уд/мин (норма более 60/мин, зарегистрирована в период ночного сна). Максимальная ЧСС составила 181 уд/мин, зарегистрирована во время пробуждения. В дневное время средняя ЧСС составила 119 уд/мин, в ночное время средняя ЧСС составила 109 уд/мин, Циркадный индекс: 1,09 — ригидный циркадный профиль ЧСС. Всего зарегистрировано 5 пауз ритма, обусловленных эпизодами синус-арреста, 4 изолированных наджелудочковых экстрасистол. Диагностически значимой и достоверной динамики сегмента ST не зарегистрировано. Длительность скорректированного QTк (Базетт) среднее: 400 мс. При ручном измерении на фоне регулярного синусового ритма QTс = 339-341 мс (норма). Средняя длительность PQ составила 157 мс.

Эхокардиография (ЭХО-КГ): двустворчатый аортальный клапан с регургитацией 1 степени.

УЗИ-нейросонография (НСГ): минимальная внешняя гидроцефалия, жидкость по конвексам 5-7 мм.

ЭЭГ: диффузные изменения корковой активности на фоне которых в передне-центральных отделах преимущественно правого полушария регистрируются группы медленных колебаний, острые волны, комплекс острая-медленная волна с невысоким индексом. При открытых глазах нерезко выражены диффузные нарушения корковой ритмики дизритмичного характера с появлением в затылочно-задневисочных отделах полушарий коротких фрагментов слабо модулированного альфа-ритма частотой 7-8 Гц, редких вспышек генерализованной тета-волновой активности. Эпилептиформной активности в ходе исследования не зарегистрировано.

Видео-ЭЭГ-мониторинг: Продолжительность видео-ЭЭГ-мониторинга составила 40 минут. Основная ритмика по частотно-амплитудной структуре соответствует возрасту, отмечены признаки ее нерезко выраженной дезорганизации с усилением во время беспокойного поведения.

Клинические события: зарегистрированы пароксизмы внезапных падений на бок и на спину, которые сопровождались «растерянным взглядом», капризным и беспокойным поведением, также зафиксированы однократный эпизод резких кивков головы и «выгибания» с поворотом головы влево, которые прекращались быстро и пациент продолжал играть с игрушками. При всех выше описанных пароксизмах на ЭЭГ типичной эпилептиформной активности не зарегистрировано.

Зафиксированный эпизод аффективно-респираторного приступа, сопровождался появлением в отведении ЭКГ паузы сердечных сокращений длительностью около 4-х секунд, «уплощением» фоновой ЭЭГ с появлением медленноволновых колебаний и по-

следующим восстановлением фоновой активности. После приступа в продолжении записи выражено беспокойное поведение в течение 10 минут с возникновением рвоты.

В отведении ЭКГ наблюдались изменения в виде брадикардии.

Пациенту выставлен клинический диагноз: судорожный синдром неясной этиологии (R 56.8 — Другие и неуточненные судороги). Малая аномалия развития сердца: двустворчатый аортальный клапан с регургитацией 1 степени. Нарушение ритма сердца: синусовая брадикардия, СА-блокада 2 степени, синус-аррест, АВ-блокада 2 степени. НК 0 ст.

Таким образом, по данным видео-ЭЭГ-мониторинга, назначенного для уточнения природы пароксизмальных событий, у ребенка был зафиксирован приступ, возникший внезапно, который сопровождался нарушением сознания различной степени, двигательными проявлениями, чувствительными и вегетативными нарушениями. Имея корреляцию записанного поведения (видео) и ЭЭГ на фоне одновременного снятия ЭКГ, у ребенка диагностирована неэпилептическая природа пароксизмального состояния, что важно в постановке диагноза и определении тактики ведения данного пациента.

В лечении назначен противосудорожная терапия (депакин), кардиотрофная терапия, массаж, лечебная физкультура. За время пребывания в стационаре приступы не повторялись, поведение активное. Направлен под наблюдение педиатра, невролога и кардиолога по месту жительства.

Выводы: диагностика причин пароксизмальных состояний у детей нередко вызывает серьезные сложности у врача и требует тщательного комплексного обследования. На основании описания клинического случая пациента с судорожным синдромом неуточненного генеза обосновано использование видео-ЭЭГ-мониторинга, как высокоинформативного метода диагностики, позволяющего провести дифференциальную диагностику приступов у детей, тем самым верифицировать диагноз.

Литература

1. Зенков, Л.Р. Клиническая электроэнцефалография с элементами эпилептологии / Л.Р. Зенков. — М.: «МЕДпресс-информ», 2002. — 368 с.
2. Ковеленова, М.В., Рожков, в.п. Диагностическое значение ЭЭГ сна у детей с фебрильными судорогами /М.В. Ковеленова, В.П. Рожков //Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2002. — № 2. — С.44-50.
3. Леонтьева, М.В. Новые возможности диагностики синкопальных состояний у детей/ М.В. Леонтьева// Вестник перинатологии и педиатрии. — 2005. — № 1. — С.23-27.
4. Чучин, М.Ю. Неэпилептические пароксизмы в детском возрасте/ М.Ю.Чучин// Педиатрия. — 2005. — №6. — с. 32.
5. Drigo, P. Benign paroxysmal vertigo of childhood / P. Drigo, G. Carli, A. Laverda //Brain Dev. —2001.— 23 (1)—P. 38-41.

**Е.В. Полякова, Н.В. Страхова, Ю.А. Котова,
О.Н. Красноруцкая, И.С. Добрынина**

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: А.А. Зуйкова

ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ТЕРАПИИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ СО СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ БОЛЬЮ

Введение: скелетно-мышечная боль различной интенсивности неизменно носит ноющий, изнуряющий, сковывающий характер и даже элементарные манипуляции, необходимые для самообслуживания, становятся невыполнимыми. А потому адекватное обезболивание является первостепенной задачей при лечении страдающих ею пациентов. В понятие «адекватное» входит не только полное снятие болевого синдрома, но и профилактика и коррекция побочных эффектов, которые могут быть вызваны длительным приемом анальгетиков, а именно — нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), служащих стартовыми средствами в лечении боли любого генеза [1].

Болезни опорно-двигательного аппарата (ОДА) — один из самых распространенных поводов инвалидизации населения России после сосудистых катастроф и онкопатологии [2]. А значит, они непременно ведут к снижению качества жизни. По данным ВОЗ едва ли не 80 % мирового населения имеет заболевания, классифицированные в Международной классификации болезней, как болезни костно-мышечной системы. И, что примечательно, страдают ими в своем большинстве лица трудоспособного возраста (30-60 лет) [3]. В отличие от многих других патологий, болезни ОДА по мере индустриализации и урбанизации общества распространяются все больше, что большинство исследователей связывает с гиподинамией, сидячим образом жизни, экологией, питанием, а также тревогой и стрессами, которые приводят к хронизации боли [6].

Цель исследования: оценить рациональность терапии нестероидных противовоспалительных препаратов пациентов со скелетно-мышечной болью, исследовать у них уровень тревоги и депрессии и степень ограничения повседневной деятельности.

Материалы и методы: методом анкетирования была исследована группа численностью 50 человек. Все они старше 30 лет и являются пациентами исключительно амбулаторно-поликлинических учреждений.

Для оценки интенсивности болевых ощущений использовалась 10-балльная цифровая рейтинговая шкала (ЦРШ), где 0 соответствует отсутствию боли, а 10 —

невыносимой боли. Выраженность болевого синдрома была обозначена следующими числовыми диапазонами: 1–4 балла — слабая боль; 5–6 баллов — умеренная боль; 7–10 баллов — сильная боль [4].

Для оценки эффективности обезболивания, пациентам было предложено отметить интенсивность болевых ощущений после приема препаратов на той же шкале. «Положительным» результатом лечения условлено считать снижение болевых ощущений не менее чем на 50 % от исходных. Независимо от этого, сохранение боли на уровне 4 и более баллов по ЦРШ расценивалось как неэффективное обезболивание и приравнивалось к нерационально подобранной терапии [3].

Так же, методом анкетирования исследовалось то, какие НПВП чаще используют больные, почему они используют именно их, форма применения (инъекционно, внутрь или местно), режим приема препаратов.

Оценка кардиоваскулярного риска и риска желудочно-кишечных (ЖК) осложнений проводилась на основании выявленных у респондентов определенных анамнестических факторов, которые в умеренной или высокой степени увеличивают вероятность развития осложнений. Именно факторы высокого риска максимально значимы при индивидуальном подборе НПВП [1].

Уровни тревоги и депрессии у пациентов были исследованы при помощи госпитальной шкалы HADS. Эта шкала, достаточно краткая и простая для восприятия пациентами, дает достоверные в высокой степени результаты.

Оценка качества жизни проводилась при помощи опросника Освестри. Опросник разработан для того, чтобы дать информацию об ограничении деятельности пациентов в повседневной жизни вследствие болевого синдрома, и включает 10 разделов, описывающих как жалобы, так и нарушения в различных сферах жизнедеятельности больного. Интерпретация результатов: 0-20 % — минимальное ограничение; 21-40 % — умеренное ограничение; 41-60 % — сильное ограничение. Пациенты, набравшие более 60 %, обычно являются инвалидами или прикованными к постели [3].

Результаты: в исследовании приняли участие 50 человек в возрасте старше 30 лет. Большинство, участвующих в анкетировании, оказались женщинами (60 %). Женщины старше 45 лет (а таких почти половина) часто имеют проблемы с ОДА, что объясняется прогрессирующими дистрофическими изменениями в костной и хрящевой ткани. Они возникают из-за недостатка эстрогенов в постменопаузе.

Доля респондентов трудоспособного возраста (30-60 лет) составила 68 %. В ходе опроса было выяснено, что жалобы на боль в грудном отделе позвоночника предъявляют 26 % опрошенных; в шейном — 38 %, а в суставах — 28 %. Большинство опрошенных (66 %) жалуется на боли в пояснице. При этом почти половина пациентов

(40 %) отметила в данном вопросе более одного пункта, т.е. испытывают боль в нескольких отделах. Среди респондентов 64 % имеют подтвержденный диагноз заболевания ОДА (чаще это остеохондроз шейного либо поясничного отдела позвоночника). Остальные пациенты, страдающие скелетно-мышечной болью и получающие терапию НПВП, не обследованы в достаточной мере и не имеют диагноза, подтвержденного инструментальными методами исследования.

При исследовании закономерностей приема респондентами НПВП было выявлено, что большинство пациентов использует для обезболивания НПВП не избирательно блокирующие циклооксигеназу (рисунок 1). «Лидерами» приема стали кеторол (56 %), диклофенак (42 %), нимесулид (40 %). Это, вероятно, связано с тем, что лишь треть больных принимает препараты, назначенные врачом, остальные принимают их по собственной инициативе и не осведомлены о возможных нежелательных эффектах. При этом высокая вероятность осложнений со стороны и ССС, и ЖКТ выявлена у 20 % обследованных. Для таких пациентов рациональной терапией можно считать только селективные НПВП (целекоксиб) с блокаторами водородной помпы (ИПП) [1].

Большинство пациентов имеет «положительный» результат лечения болевого синдрома НПВП (66 %). У 16 % опрошенных анальгетический эффект достигается до полного отсутствия боли. Эти данные позволяют утверждать, что НПВП являются эффективными препаратами в лечении скелетно-мышечной боли. Однако адекватного обезболивания не получает треть пациентов (32 %). В связи с этим 18 % больных вынуждены принимать НПВП ежедневно, что говорит о неправильно подобранной терапии. При отсутствии профилактики такая терапия может привести к развитию тяжелых осложнений со стороны других систем. Для таких пациентов следует рассматривать переход к наркотическим анальгетикам, добавление миорелаксантов, а также использовать немедикаментозные средства снятия боли (лечебная гимнастика, массажи, новокаиновые блокады, мануальная терапия) [5].

Пациенты, страдающие скелетно-мышечной болью, с высокой вероятностью имеют тревожные расстройства (у 60 % опрошенных отмечается клинически или субклинически выраженная тревога), однако депрессия для них характерна в меньшей степени (у большей части больных не выявлено отклонений от нормы).

В ходе статистического анализа была выявлена положительная корреляционная связь между возрастом пациента и выраженностью тревоги ($r = 0,345$, $p = 0,014$) и депрессии ($r = 0,414$; $p = 0,003$), т.е. чем старше пациент, тем больше эмоциональная составляющая боли. Это может быть обусловлено наличием у возрастных пациентов ряда сопутствующих патологий, в связи с чем боль дополняется другими жалобами, что ухудшает эмоциональный фон и усугубляет субъективное восприятие болезни.

Также выявлена достоверная положительная корреляционная связь между выраженностью тревоги ($r = 0,379$; $p = 0,007$) и депрессии ($r = 0,353$; $p = 0,012$) и уровнем риска развития осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). У больных с низким риском ЖК осложнений балл по шкале HADS оказался минимальным и составил $5,7 \pm 0,8$ баллов для тревоги и $4,2 \pm 0,7$ баллов для депрессии. У больных с умеренным риском эти показатели оказались выше: $7,1 \pm 0,8$ баллов и $7,7 \pm 1,0$ баллов соответственно. Максимальный уровень тревоги ($9,1 \pm 0,7$ баллов) и депрессии ($8,8 \pm 1,1$ баллов) был обнаружен у больных с высоким риском ЖК осложнений (рисунок 2). Из этого следует, что чем больше баллов пациент набирает по шкале HADS, тем более вероятно, что у него возникнут осложнения со стороны ЖКТ. Действительно, общеизвестно, что эмоциональный фон влияет работу ЖКТ. Например, существует стрессовая теория развития язвенной болезни (ее наличие в анамнезе учитывалось при оценке риска). Не исключают и психосоматическую этиологию синдрома раздраженного кишечника. Поэтому, для профилактики осложнений, у таких больных, следует рассматривать добавление к терапии седативных средств либо антидепрессантов (особенно у пациентов с сильной болью) после консультации специалиста психотерапевтического профиля. Что касается терапии НПВП, то у пациентов с умеренным риском ЖК осложнений предпочтение следует отдать селективным НПВП, либо дополнить терапию назначением ИПП. У больных с высоким риском рекомендуется назначение целекоксиба или эторикоксиба в сочетании с ИПП [1].

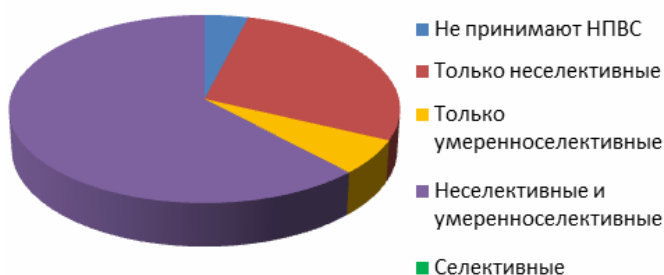


Рисунок 1. Селективность предпочитаемыми пациентами препаратов в отношении ЦОГ-2.

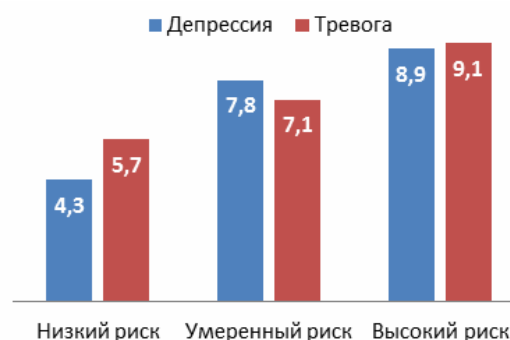


Рисунок 2. Уровень тревоги и депрессии в зависимости от риска ЖК осложнений.

В ходе статистического анализа была выявлена положительная корреляционная связь между наличием у пациента диагностированного заболевания опорно-двигательного аппарата и баллом опросника Освестри ($r = 0,524$; $p = 0,000$). Это означает, что наличие заболевания ОДА приводит к сильному или умеренному ограничению повседневной деятельности.

Согласно опроснику Освестри повседневная деятельность большинства больных ограничена в минимальной или умеренной степени. Сильное ограничение имеют лишь 14 % пациентов. Ещё одним важным фактом является выявление положительной корреляционной зависимости между баллом опросника Освестри и баллом субъективной оценки интенсивности боли по ЦРШ. Так, больные, имеющие минимальное ограничение повседневной деятельности, отмечают в среднем $5,0 \pm 0,3$ балла на ЦРШ. Больные, имеющие умеренное ограничение повседневной деятельности, оценивают свою боль в среднем на $6,3 \pm 0,2$ балла по ЦРШ. Наконец, больные, имеющие сильное ограничение повседневной деятельности, дают самую высокую оценку своей боли по ЦРШ, которая в среднем составляет $8,3 \pm 0,2$. Из этого следует, что сильная боль значительно снижает качество жизни, нежели слабая или умеренная, а значит, НПВП следует подбирать таким образом, чтобы добиться максимального обезболивания с минимальным риском кардиоваскулярных и гастроинтестинальных осложнений.

Выводы

1. Болезнями опорно-двигательного аппарата страдают люди преимущественно трудоспособного возраста (от 30 до 60 лет), большинство из них — женщины.
2. С точки зрения анальгетического эффекта, терапию большинства пациентов можно назвать рациональной, но при подборе препаратов не учитывается их селективность в отношении ЦОГ-2 и риск возникновения осложнений.
3. Тревожность и депрессивность, несомненно, свойственны больным со скелетно-мышечной болью. Причем уровень тревоги и депрессии становится выше с возрастом и увеличивают вероятность возникновения желудочно-кишечных осложнений.
4. Чем старше больной с диагностированным заболеванием ОДА и чем больше баллов он отмечает на ЦРШ, тем большие ограничения он испытывает ежедневно и тем сильнее страдает качество его жизни.

Литература

1. Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике / Клинические рекомендации. — 2015 — 41 с.
2. Остеохондроз позвоночника / Клинические рекомендации Министерства Здравоохранения Российской Федерации. — 2016. — 67 с.
3. Общие принципы лечения скелетно-мышечной боли: междисциплинарный консенсус / Насонов Е.Л., Яхно Н.Н., Каратеев А.Е. и др. — М., 2016. — 44 с.
4. Харченко Ю.А. Адекватная оценка боли — залог её успешного лечения // *Universum: Медицина и фармакология: электрон. научн. журн.* — 2014. — № 4. [<http://7universum.com/ru/med/archive/item/12292>]

5. Неспецифическая боль в нижней части спины. Методические рекомендации департамента здравоохранения г. Москвы, 2014. — 32 с.
6. Субъективное восприятие боли при коморбидности артериальной гипертензии и остеоартроза с позиций выраженности тревожно-депрессивных расстройств / Страхова Н.В., Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Красноруцкая О.Н., Анциферова Е.Ю. // Российские дни сердца: материалы Седьмого Международного образовательного форума. — 2019. — С. 284.

П. Н. Пономарев, Д. С. Колябин

Кафедра травматологии и ортопедии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: В. Г. Самодай

СПОСОБЫ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ С ЗАМЕДЛЕННОЙ КОНСОЛИДАЦИЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Актуальность: несмотря на развитие высоких технологий в медицине, проблема нарушения регенерации костной ткани остается нерешенной. Проблема актуальна, поскольку с повышением уровня индустриализации общества неуклонно растет уровень травматизма населения. При этом большое количество травм получено в результате воздействия высокоэнергетического травмирующего агента, что является определяющим фактором, влияющим на консолидацию повреждений.

Цель исследования: рассмотреть возможности применения известных методик консервативного лечения перелом с замедленной консолидацией.

Результаты и обсуждение: несрастающиеся переломы — это вид костной травмы при которой в заданные сроки не образуется прочная костная мозоль, подтвержденная рентгенологически, а также клинически сохраняется болезненность при осевой нагрузке на конечность и пальпации над местом перелома [1].

В лечении переломов при нарушении заживления используются консервативные и оперативные методы. К консервативным методам относят медикаментозную терапию (использование препаратов различных групп, усиливающих процессы остеогенеза), физиотерапевтическое лечение (электрофорез, магнитотерапия, лазеротерапия), а так же местное лечение (поколачивание по месту перелома через окно в гипсе, введение между отломками 10-15 мл аутокрови, взятой из вены) [2]. К оперативным способам лечения относятся чрескостный остеосинтез аппаратом внешней фиксации, закрытый и открытый интрамедуллярный остеосинтез стержнями различной модификации, накостный остеосинтез пластинами различной модификации с костной аутопластикой или без нее [3].

По данным статистики частота не сращений костей при использовании действующих методик лечения достигает 30 %, частота инвалидизации населения составляет 4,9 на 10000 населения [4].

Особый интерес данного обзора представляют консервативные методы. В силу малоинвазивности, достаточной эффективности, в некоторых случаях экономичности и возможности применения в первичном звене здравоохранения консервативные

методы могут стать ведущими в процессе лечения неосложненных переломов с замедленной консолидацией.

Применение консервативных методов лечения пациентов с замедленной консолидацией имеет свои недостатки.

Известен способ стимуляции процесса остеогенеза путем применения медикаментозных препаратов, в частности препарата «Остеогенон» [5]. Недостатком данного вида терапии является его продолжительность (не менее 3-х месяцев), а так же его низкая эффективность как самостоятельного вида лечения, дороговизна препарата и возможность обострения заболевания у пациентов страдающих мочекаменной болезнью.

При лечении переломов с замедленной консолидацией так же используют комбинированные препараты содержащие Ca^{2+} и витамина D3. Наиболее популярным является «Кальций-D3 Никомед»[6]. Недостатком данного вида терапии так же является его низкая эффективность при использовании его как самостоятельного вида лечения.

Известен способ ускорения консолидации диафизарных переломов костей голени [7]. Для этого начиная с первого дня больному вводят гепарин внутримышечно по 5000 ЕД 4 раза в сутки в течение 5-7 дней, одновременно вводят фенилин по схеме: по 0,03 г 3 раза в день в течение 3 дней, 2 раза в день по 0,03 г в течение 2 дней и по 0,015 г 2 раза в день в течение 3 дней, также вводят аспирин по 0,5 г 3 раза в день в течение 5 дней и по 0,5 г 2 раза в день в течение 5 дней, затем в течение 7-10 дней на область перелома воздействуют электрофорезом с гепарином и эуфиллином. Способ позволяет предупредить замедленное сращение или несращение, а также ускорить консолидацию костей.

Недостатком данного способа является длительность и сложность процесса лечения, а так длительное использование больших дозировок аспирина и гепарина может привести к желудочно-кишечному кровотечению.

Так же известен метод лечения, когда между костными отломками вводят от 10 до 15 мл аутокрови. Инъекции аутокрови чередуют с введением в место перелома 1 мл спирта, разведенного в 5 мл 1 % раствора прокаина. Манипуляцию выполняют через день по 3-5 инъекций на курс лечения [8]. Недостатками данной методики лечения является повышение риска развития инфекционных осложнений в месте перелома.

Существует способ лечения переломов с замедленной консолидацией путем введения больному в место перелома озонированного физиологического раствора после выполнения репозиции отломков, больному вводят в место перелома озонированный физиологический раствор с концентрацией озона 250-500 мкг/л 1 раз в день через 2 суток курсом 5-8 раз в объеме, зависящем от места перелома [9, 10].

На наш взгляд, недостатком этого метода является так же высокий риск возникновения инфекции в зоне перелома из-за множественного введения лекарственного средства, а также наличие специального помещения и специализированного оборудования для работы с озоном.

Выводы: в рассмотренных в данном обзоре методиках имеются значимые преимущества, которые позволяют использовать эти способы в практической медицине при наличии соответствующего оснащения, но наряду с этим в каждой из описанных методик присутствуют значимые недостатки, исключающие их широкое применение. Таким образом, несмотря на огромное многообразие различных тактик консервативного лечения переломов с замедленной консолидацией, единого и совершенного способа нет.

Литература

1. Шапошников Ю. Г. Травматология и ортопедия руководство для врачей том 1 под редакцией член-корр. РАМН Ю. Г. Шапошникова. Москва «Медицина», 1997г. — 592 с.
2. Патент №2158566 РФ. Способ ускорения консолидации диафизарных переломов костей голени / Ю. М. Губулов / Опубликовано 10.11.2000
3. Травматология. Национальное руководство/ Г.П. Котельникова, С.П. Миронова — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — С. 528.
4. Алгоритм хирургического лечения посттравматических нарушений костного сращения на основе локальной стимуляции остеогенеза / Е. Д. Склянчук [и др.] // Центр.-азиат. мед. журн. — 2009. — XV. Приложение 3. С. 281-282.
5. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России: Справочник. — М. : Астра Фарм Сервис , 1995г. — 703 с.
6. Современный взгляд на роль кальция и витамина D в профилактике и лечении остеопороза / А.В. Древаль, Л.А. Марченкова, О.М Лесняк // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2009. — № 4 (576). — С. 123-127.
7. Балаян В.Д. Лечение ложных суставов конечностей с использованием стимуляции костеобразования в условиях стабильной фиксации: автореферат диссертации кандидата медицинских наук — Саратов, 2011 — 25 с.
8. Нарушение регенерации костной ткани при переломах длинных костей (оценка факторов риска) / Н.А. Корж, Л.Д. Горидова, К.К. Романенко // Проблемы остеологии. — 1999. —Т. 2, №1. — С. 87.
9. Патент №2147236 РФ. Способ стимуляции репаративного остеогенеза / А.Л. Толстых / Опубликовано 10.04.2000
10. Клинические рекомендации по профилактике и ведению больных с остеопорозом / Алексеева Л.И., Баранова И.А., Белова К.Ю. и др. — М.: Литтерра. 2012. — С. 23.

М. О. Попова, К. И. Городничев, А. М. Морозов

Кафедра общей хирургии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: к.м.н. А.М. Морозов

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОСТЕОАРТРИТА КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Актуальность: остеоартрит, является наиболее распространенным заболеванием суставов. В странах, где наблюдается тенденция к старению населения, доля пациентов с данным заболеванием непрерывно растет. Ничто иное не затрудняет так ходьбу, подъем по лестнице и другие движения, выполняемые нижними конечностями, как остеоартрит. Несмотря на то, что это заболевание довольно широко распространено, во многих странах его выявление и адекватное лечение затруднено. Это проявляется в качестве поздней диагностики, нерациональной терапии и низкой склонности пациентов следовать врачебным рекомендациям, что, конечно же, приводит к низкой эффективности лечения. Усугубляет ситуацию обилие противоречивых публикаций по диагностике и лечению остеоартрита, из которого практикующему врачу нередко трудно выделить наиболее достоверную и научно обоснованную информацию [1].

Цель исследования: ознакомление с современными подходами к лечению остеоартрита крупных суставов и выбор наиболее эффективного.

Результаты и обсуждение: на данный момент терапия ОА направлена на замедление прогрессирования заболевания, облегчение болевых симптомов, уменьшение функциональных нарушений, предотвращение инвалидности, а также улучшение качества жизни.

Согласно существующим практическим рекомендациям, лечение остеоартрита должно проводиться с использованием комплексного подхода, который включает в себя как немедикаментозные, так и медикаментозные средства [2].

Лечение практически любого заболевания носит комплексный характер, поэтому место и значение каждого из компонентов до настоящего времени не определено. Более того, на протяжении последних 25 лет рекомендации ВОЗ по лечению ОА суставов трижды претерпевали перемены: изменялась значимость локальной и общей терапии, были внедрены новые группы препаратов, а также хирургические вмешательства, появившиеся в рекомендациях в 2003 году [3].

В настоящий момент разработано 11 целесообразных рекомендаций немедикаментозного лечения:

- оказание среди пациентов самопомощи, чему лечащий врач обязан обучить своего пациента;
- периодическое общение лечащего врача с пациентом, лично или же по телефону;
- реабилитационные мероприятия с соответствующим специалистом;
- аэробные занятия на развитие мышечной силы и выносливости, занятия в бассейне;
- соблюдение режима правильного питания для уменьшения массы тела;
- при ходьбе использование опорных устройств и приспособлений;
- использование ортезов на коленный сустав;
- ношение ортопедической обуви и вкладышей (стелек);
- лечение с помощью природных и физических факторов — физиотерапия;
- акупунктура (иглотерапия) [4].

Что касается медикаментов, здесь мнения многих врачей расходятся, так как одинаковые препараты по-разному могут оказывать влияние на течение и проявление ОА. К примеру, такое вещество, как глюкозамин сульфат стремительно подавляет симптоматику остеоартрита в коленном суставе, вследствие чего темпы его развития снижаются, но при этом проявление этого же процесса в тазобедренном суставе практически не изменяется. В это же время хондроитин сульфат проявляет свои лечебные свойства по отношению большинства основных локализаций первичного остеоартрита, а именно коленного и тазобедренного суставов, и суставов кисти [5].

Однако эффективность перорального применения хондроитина сульфата (ХС) и глюкозамина (ГА) в лечении остеоартрита была доказана экспериментальными и клиническими исследованиями. В них проводилась оценка как симптоматического эффекта этих препаратов, так и прогрессии болезни на фоне их применения [6]. Но все же некоторые доктора считают оптимальной локальную терапию, поскольку при внутрисуставном введении эффект препаратов максимален [7].

Благодаря артроскопическому контролю было установлено, что внутрисуставное применение производных гиалуроновой кислоты улучшает состояние внутрисуставного хряща [8]. Полагают, что применение препаратов с данной кислотой на начальных этапах остеоартрита способствует снижению чувства боли и повышению функциональной активности суставов, то есть оказывает симптом-модифицирующее действие [9].

Конечно, не стоит забывать о том, что любое заболевание имеет комплексное лечение, поэтому было разработано 4 основных шага к улучшению течения заболевания:

1 шаг. В нем говорится об использовании парацетамола в качестве первостепенного лечебного препарата. Необходимо при этом подчеркнуть возможность разви-

тия различных побочных эффектов, которые включают в себя не только аллергические реакции, зачастую проявляющие тяжелый характер, к примеру, некротический эпидермолиз, но и интоксикации почек и печени с острой атрофией. Несмотря на это, врачи рассматривают парацетамол как необходимый анальгетик.

2 шаг. Он предусматривает применение пероральных селективных или неселективных нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), которые ингибируют циклооксигеназу-2. Такие препараты назначаются пациентам с ярко выраженным болевым синдромом и симптомами персистенции воспаления в суставах.

3 шаг. Заключается в лечении слабыми пероральными опиоидами или антидепрессантами перед хирургическими манипуляциями. Эффективность этих медикаментов была доказана у пациентов, нечувствительных к терапии пероральными селективными и неселективными противовоспалительными препаратами.

4 шаг. Включает хирургическое лечение. В его основе лежит тотальное эндопротезирование. Пациентам с противопоказанным хирургическим вмешательством, назначаются классические опиоиды [10].

Выводы: при появлении новых способов лечения остеоартрита открываются новые возможности успешной борьбы с заболеванием, как пациентам, так и врачам. Благодаря этому уменьшается болевой синдром, улучшаются функции суставов, а как следствие, повышается качество жизни больных остеоартритом.

Литература

1. Максимов, Дмитрий Михайлович. Клиническая эффективность рекомендаций по диагностике и лечению остеоартроза крупных суставов в общей врачебной практике: диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.01.04 / Максимов Дмитрий Михайлович; [Место защиты: ГОУВПО "Уральская государственная медицинская академия"]. — Екатеринбург, 2013.- 106 с.: ил.
2. Шостак Н.А., Клименко А.А., Бабадаева Н.М., Павленко А.Ю., ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, Москва. Остеоартроз (остеоартрит): новые технологии лечения. Том: 9, номер: 2, страницы: 24-27, год: 2010.
3. Эулдеринк Ф. Деструкция сустава при дегенеративных и воспалительных суставных заболеваниях. // Ревматология- 2010-№2. С.68-72.
4. Носков С.М., Консервативное лечение остеоартроза / С.М. Носков — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 232 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста").
5. Arden N., Nevitt M.C. Osteoarthritis: epidemiology // Best Pract Res Clin. 2009. Vol. 20 (1). P. 3–25.
6. Бехтер Т.В. Эффективность применения радоновых ванн в местной водолечебнице Липовка у больных остеоартрозом. // Ревматология, 2010.-№2.-С. 61-64.
7. Balazs E. A., Denlinger J. L. Viscosupplementation: a new concept in the Treatment of Osteoarthritis//!.Rheumatol. 2013; 20:7-9.

8. Bliddal H., Christensen R. The management of osteoarthritis in the obese patient: practical considerations and guidelines for therapy. // *Obesity Reviews*. 2011. — V. 7. — № 4. — P. 323-331.
9. Bellamy N., Campbell J., Robinson V. Intraarticular corticosteroid for treatment of osteoarthritis of the knee. // *Cochrane Database Syst. Rev.* -2015. № 2: CD005328.
10. «Европейские рекомендации по лечению больных остеоартрозом», Бадюкин В.В., ФГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ, Москва, 2014.

А. А. Потоцкая, Д. М. Писарик

Кафедра патологической физиологии

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

Научный руководитель: Д.М. Писарик

HELLP-СИНДРОМ: ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

Актуальность: HELLP-синдром — это редкое, крайне тяжёлое осложнение в акушерстве, возникающее, как правило, в III триместре беременности, чаще на сроке 35 или более недель, а также в послеродовом периоде нормальной беременности (в 30 % случаев он развивается на 1-3 сутки после родов) [1].

Еще в 1893 г. G. Schmorl описал характерную клиническую картину синдрома, характеризующегося микроангиопатическим гемолизом, увеличением активности печеночных ферментов и тромбоцитопенией [2]. Термин HELLP (Hemolysis, Elevated Liver enzyme levels Low Platelets) — был предложен L. Weinstein (1982) для обозначения чрезвычайно прогрессирующей формы гестоза [3].

Факторами риска являются светлая кожа, возраст беременной старше 25 лет, большое количество родов в анамнезе, многоплодная беременность, выраженная соматическая патология, осложнённый акушерский анамнез, наследственная предрасположенность [4].

На сегодняшний день этиология HELLP-синдрома до конца не изучена, существует более 30 теорий возникновения этой патологии. Наиболее частые этиологические факторы [5]:

- Иммунные и аутоиммунные нарушения: простациклин/тромбоксановый дисбаланс (снижение продукции простациклинстимулирующего фактора); аутоиммунная агрессия (наличие антитромбоцитарных, антиэндотелиальных и антифосфолипидных антител); реакция трансплацентарного иммунитета.
- Генетические аномалии: врожденная несостоятельность (дефекты) ферментных систем печени, что повышает чувствительность гепатоцитов к действию повреждающих факторов, возникающих при аутоиммунном ответе, врожденные нарушения свертывающей системы (тромбоз сосудов печени).
- Неконтролируемый прием фармакологических препаратов, оказывающих гепатотоксическое действие (тетрациклин и хлорамфеникол).

Патогенез HELLP-синдрома в настоящее время изучен не полностью [6].

По современным данным HELLP-синдром имеет аутоиммунную природу (обусловлен аутоиммунной реакцией к «полуаллолотрансплантантному» плоду) и тракту-

ется как проявление катастрофического антифосфолипидного синдрома. В сыворотке больных в 70 % случаев выявляются антитромбоцитарные и антиэндотелиальные, анифосфолипидные аутоантитела [7].

При взаимодействии антифосфолипидных АТ с фосфолипидами мембран эндотелиальных клеток микрососудов трофобласта развивается повреждение и системная эндотелиальная дисфункция и дисрегуляция в системе гемостаза в виде усиленной адгезии и агрегации тромбоцитов, нарушение баланса между синтезом простациклина и тромбоксана, что приводит к спазму артериол трофобласта, закрытию просвета агрегированными тромбоцитами. Как результат — ишемия трофобласта [8]. Из ишемизированного трофобласта в материнскую кровь выделяются токсические продукты (эндотелин-1, прокоагулянтные простагландины, ФНО- α) которые вызывают микроангиопатические повреждения эндотелия сосудов всех органов. Так же в материнский кровоток поступает плацентарный тромбопластин. Это приводит к агрегации тромбоцитов, вовлечению в патологический процесс фибрина, коллагеновых волокон, системы комплемента. Агрегация и активация тромбоцитов, а также их повреждение вследствие аутоиммунного воздействия антитромбоцитарных антител, приводит к высвобождению вазоконстриктивных субстанций — тромбоксанов, серотонина и нарушению равновесия в тромбоксан-простациклиновой системе, участвующей в поддержании баланса системы гемостаза. Это приводит к генерализованному артериолоспазму, тромбозу. Аутоиммунное разрушение тромбоцитов, массивный генерализованный тромбоз приводит к резко выраженной тромбоцитопении. Вторично развивается микроангиопатический гемолиз, приводящий к микроангиопатической гемолитической анемии. Фрагментация и гемолиз эритроцитов происходит после прохождения через суженные микрососуды с повреждённым эндотелием и фибриновыми отложениями, а также под воздействием антиэритроцитарных антител. Фрагменты разрушенных эритроцитов скапливаются в спазмированных сосудах. На фоне массивного внутрисосудистого гемолиза усиливается адгезия и агрегация тромбоцитов, прогрессирует множественный микро-тромбоз с нарушением перфузии крови в органах. Как исход: ишемия, некрозы, кровоизлияния (в первую очередь в печени, с развитием токсического гепатоза, повышением уровня печеночных ферментов в крови, перипортального некроза и кровоизлияниями, иногда с разрывом капсулы; ЦНС, плаценте, почках и др.).

Разрушение эритроцитов приводит к увеличению содержания в крови ЛДГ и непрямого билирубина. Повреждение гепатоцитов приводит к повышению уровня прямого билирубина.

По мере вовлечения в патологический процесс других систем нарастают признаки полиорганной недостаточности.

Единой систематизации форм HELLP-синдрома пока не существует. Некоторые зарубежные авторы предлагают при определении варианта патологического состояния учитывать данные лабораторных исследований [9].

П.А. Ван Дам разделяет пациентов по лабораторным показателям на 3 группы: с явными, подозреваемыми и скрытыми признаками внутрисосудистой коагуляции.

По сходному принципу построена классификация Дж. Н. Мартина, основанная на определении концентрации тромбоцитов. По этому критерию различают три класса синдрома:

1-й класс. Уровень тромбоцитопении составляет меньше $50 \times 10^9/\text{л}$. Клиника характеризуется тяжелым течением и серьезным прогнозом.

2-й класс. Содержание тромбоцитов крови составляет от 50 до $100 \times 10^9/\text{л}$. Течение синдрома и прогноз более благоприятный.

3-й класс. Отмечаются умеренные проявления тромбоцитопении (от 100 до $150 \times 10^9/\text{л}$). Наблюдаются первые клинические признаки.

Клинически HELLP-синдром проявляется с 33 по 36 неделю беременности, чаще при сроке 35 недель.

Существуют различные методы диагностики HELLP-синдрома. Основным признаком лабораторный [10]:

1. Общий анализ крови. Определяется снижение количества эритроцитов и их полихромазия, деформированные или разрушенные красные кровяные тельца. Одним из диагностически достоверных критериев считается тромбоцитопения меньше $100 \times 10^9/\text{л}$. Количество лейкоцитов и лимфоцитов обычно неизменно, отмечается некоторое снижение СОЭ. Падает уровень гемоглобина.

2. Печеночные пробы (исследования ферментной активности). Согласно данным литературы при HELLP-синдроме выявляются нарушения ферментных систем, типичные для поражения печени: аминотрансферазная активность (АСТ, АЛТ) повышена в 12-15 раз (до 500 Ед/л), повышен ЛДГ, в 3 раза и более возрастает активность щелочной фосфатазы. Уровень билирубина в крови превышает 20 мкмоль/л. Концентрации протеинов и гаптоглобина снижены.

3. Оценка системы гемостаза. Характерны лабораторные признаки коагулопатии потребления — уменьшается содержание свертывающих факторов, синтезируемых в печени с участием витамина К. Снижен уровень антитромбина III. О нарушении свертывания крови также свидетельствует удлинение тромбинового времени, снижение АЧТВ и концентрации фибриногена.

Следует отметить, что типичные лабораторные признаки синдрома HELLP могут отклоняться от нормативных показателей неравномерно, в таких случаях говорят

о вариантах заболевания — ELLP-синдроме (отсутствует гемолиз эритроцитов) и HELLP-синдроме (содержание тромбоцитов не нарушено).

Также для диагностики HELLP-синдрома используются инструментальные исследования. Для экспресс-оценки состояния печени и раннего обнаружения субкапсульной гематомы показано УЗИ верхней части живота. Для дифференциальной диагностики HELLP-синдрома используют КТ и МРТ.

В дородовом периоде для мониторинга состояния плода, гемодинамики плода и матери выполняют КТГ, УЗИ матки, доплерографию.

С учетом патогенеза заболевания рекомендованы ЭКГ, УЗИ почек, исследование глазного дна [10].

Лечение предполагает экстренное родоразрешение, назначение активной плазмозамещающей, гепатостабилизирующей и гепатопротекторной терапии, препаратов, нормализующих гемостаз.

Цель исследования: выявить характер изменения лабораторных показателей и течения беременности при HELLP-синдроме.

Материалы и методы: с целью выявления особенностей течения беременности при наличии HELLP-синдрома произведен анализ данных 56 историй беременности и родов с нормальным течением и 1 истории пациентки с HELLP-синдромом, включая данные анамнеза и результаты общего анализа крови, биохимического анализа крови, в частности, печеночные пробы. Возраст беременных женщин составил от 23 до 40 лет. Исследования проводились на базе УЗ «Новополюцкая ЦРБ».

Среди клинических проявлений у пациентки с HELLP-синдромом в истории беременности и родов описаны: боли в правом подреберье, в эпигастральной области, тошнота, рвота, головная боль. Клиническая картина характеризовалась быстрым нарастанием симптоматики и резким ухудшением состояния беременной и плода. Отмечались также: желтуха, кровоизлияния в местах инъекций, симптомы отслойки плаценты.

В ходе анализа лабораторных показателей установлено, что у 56 женщин, беременность которых протекала без особенностей, уровень тромбоцитов составил $228-345 \times 10^9/\text{л}$, АЛТ — 36-46 Ед/л, АСТ — 65-113 Ед/л в то время, как у пациентки с HELLP синдромом величины данных показателей оказались иными: тромбоциты — $50 \times 10^9/\text{л}$ АЛТ — 113,8 Ед/л, АСТ — 125 Ед/л.

В коагулограмме пациентки с HELLP-синдромом выявлено снижение содержания свертывающих факторов, а также антитромбина III, удлинение тромбинового времени, снижение АЧТВ и концентрации фибриногена, в то время как у других пациенток отклонений от нормы в коагулограмме не выявлено.

Результаты и обсуждение: установлено, что уровень АЛТ, АСТ у женщины с диагнозом HELLP-синдром значительно выше (113,8 Ед/л и 125 Ед/л соответственно), чем у 56 пациенток, не страдающих данной патологией (36-46 Ед/л и 65-113 Ед/л соответственно). Отмечается выраженная тромбоцитопения при HELLP-синдроме. Данное состояние сопровождается характерной клинической симптоматикой, что следует учитывать для своевременной постановки диагноза и выбора правильной тактики лечения.

Выводы: HELLP-синдром является жизнеугрожающим состоянием, требующим ранней диагностики и лечения. Для своевременного и качественного оказания помощи необходимо учитывать возможные клинические проявления: боли в правом подреберье, в эпигастральной области, тошноту, рвоту, головокружение, нарушения зрения, а также использовать лабораторные методы диагностики: общий анализ крови, коагулограмму, биохимический анализ крови, в частности АЛТ, АСТ, уровни которых в 12-15 раз превышают референтные значения. Существуют и инструментальные методы исследования, такие как УЗИ органов брюшной полости для раннего выявления субкапсульной гематомы. Своевременная и в полном объеме начатая патогенетически обоснованная терапия, направленная на устранение гемолиза, тромботической микроангиопатии и полиорганной недостаточности, позволяет улучшить эффективность интенсивного лечения и снизить материнскую смертность.

Литература

1. Синдромы предвозбуждения желудочков и их значение в клинике / Е. А. Адамович, О. Г. Шуст, Д. М. Писарик, Л. Г. Шуст, Н. Ф. Сорока // Медицинский журнал. — 2019. — № 3. — С. 130-136.
2. Патологическая физиология : учебник / Ф. И. Висмонт [и др.]; под ред. проф. Ф. И. Висмонта. — 2-е изд., стер. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 640 С. : ил.
3. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. — Минск : Вышэйшая школа, 2011. — 364 с.
4. Влияние качества и продолжительности сна на состояние иммунной системы / И. С. Карпец, В. И. Целуйко, Д. М. Писарик // Инновации в медицине и фармации — 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, — Минск : БГМУ, 2018. — С. 614-618.
5. Легочная гипертензия: основные аспекты и проблемы / Д. Д. А. Чан, В. В. Киселева, Д. М. Писарик, О. Г. Шуст, Л. Г. Шуст // Медицинский журнал. — 2018. — № 2. — С. 122-127.
6. Intensive Care Unit issues in eclampsia and HELLP syndrome / M. T. Lam, E. Dierking // Int J Crit Illn Inj Sci. — 2017. — № 7. — P. 136-141.
7. HELLP syndrome and placental inflammatory pathology / B. Landi, A. L. Tranquilli // Ginecologica. — 2008. — № 60. — P. 389-398.

8. Milestones in the quest for best management of patients with HELLP syndrome (microangiopathic hemolytic anemia, hepatic dysfunction, thrombocytopenia) / J. N. Martin // *Int J Gynaecol Obstet.* — 2013. — № 121. — P. 202-207.
9. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count / B. M. Sibai // *Obstet Gynecol.* — 2004. — № 103. — P. 981-991.
10. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy / L. Weinstein // *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* — 1982. — № 142. — P. 159-167.

**Д.А. Проводникова, Н.В. Страхова, Ю.А. Котова, О.Н. Красноручкая,
В.И. Шевцова**

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: д.м.н., профессор А.А. Зуйкова

ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ГРУППЫ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СПЕЦИАЛИСТОВ АМБУЛАТОРНО- ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Актуальность: профессиональная деятельность специалистов, чья работа связана с непосредственным общением и взаимодействием с людьми, предполагает эмоциональную насыщенность работы и высокий процент факторов, вызывающих стресс. Эмоциональное выгорание среди врачей было впервые упомянуто в 1974 году как синдром, связанный с работой, который характеризуется эмоциональным истощением. Это, в свою очередь, приводит к снижению успеваемости на работе [1]. Выгорание характеризуется циничным отношением к повседневным занятиям, изменением качеств личности, изменением стереотипов восприятия, ценностных ориентаций, характера, способа общения, поведения. Причина возникновения этого синдрома сложна. Ключевой вопрос заключается в том, что именно вызывает выгорание. Являются ли причинами неудовлетворительные рабочие условия и нерациональный режим труда и отдыха или у человека изначально есть какая-либо предрасположенность, факторы риска. Хронический стресс и эмоциональные перегрузки на рабочем месте способствуют появлению у работника эмоционального выгорания, которое приводит к профессиональной деформации. Это может проявляться нарастающим безразличием к своей профессии, обязанностям, циничным отношением к коллегам и пациентам, сопровождаться постоянной неудовлетворенностью результатами своего труда. Кроме того, синдром эмоционального выгорания может приводить к различным нарушениям здоровья, а на поздних стадиях осложняться психосоматическими заболеваниями и депрессией. Стресс и истощение могут быть вызваны сочетанием избыточной рабочей нагрузки, чрезмерного рабочего времени, жалоб пациентов и неадекватной поддержки руководства [2]. Существуют данные, свидетельствующие о наличии гендерных различий в реакции на стресс в течение длительного периода времени. Мужчины показывают повышенный уровень физического истощения, в то время как женщины показывают больше психологических симптомов. Жертвы выгорания могут

вести нездоровый образ жизни, включая чрезмерное употребление пищи и увеличение потребления алкоголя. Неклинический компонент работы медицинских работников также является фактором, который способствует прогрессированию выгорания. Большое количество документации, электронные медицинские записи увеличивают бремя канцелярской работы врача. Одно исследование показало, что на каждый час клинической работы врач тратит 2 часа на «бумажную» деятельность [3].

В 2011 году в Соединенных Штатах Америки было проведено самое большое исследование на сегодняшний день, которое сообщило, что у 45 % из 7288 врачей был как минимум один симптом выгорания [4]. Также выгорание было более распространено среди врачей, чем среди работников в других областях. Общим фактором является то, что рабочие места с интенсивным уровнем взаимодействия с людьми чаще вызывают ускорение выгорания.

В настоящее время этот синдром является действительно актуальной серьезной и распространенной проблемой. Всемирная организация здравоохранения на 72-й Всемирной ассамблее здравоохранения (20–28 мая 2019 г.) признала синдром эмоционального выгорания заболеванием, которое будет внесено в Международную классификацию болезней 11-го пересмотра (МКБ-11) под кодом QD85. Этот документ вступит в силу 1 января 2022 года. В МКБ-11 будет прописано, что эмоциональное выгорание на работе — это «хронический стресс, связанный с профессиональной деятельностью» [5].

Широко распространено мнение, что выгорание медицинских работников и, как следствие, их профессиональная деформация приводит к значительному увеличению заболеваемости населения. Это влияет и на других работников здравоохранения, и на качество ухода за пациентами. Снижение эффективной клинической активности медицинских работников снижает пропускную способность поликлиники. Поэтому осведомленность о состоянии психологического здоровья медицинских работников, разработка и применение профилактических мер могут быть очень полезными для повышения эффективности работы медицинской организации.

Цель исследования: выявить наличие и степень выраженности синдрома эмоционального выгорания у специалистов первичного звена здравоохранения, выяснить предрасполагающие факторы и группы риска для развития синдрома эмоционального выгорания и разработать меры профилактики и коррекции.

Материалы и методы: исследование прошли медицинские работники амбулаторно-поликлинического звена города Воронежа (населением около 1 млн. человек [6]) и города Губкина (населением около 90 тыс. человек [6]). В анкетировании приняли участие 60 человек, из которых 30 человек (14 врачей и 16 медсестер) работают

и проживают в г. Воронеже и 30 человек (15 врачей и 15 медсестер) — в г. Губкине. Возраст исследуемых лиц от 22 до 60 лет. Стаж работы от 1 года до 40 лет.

Для диагностики профессионального выгорания была использована тестовая методика К.Маслач и С.Джексона, адаптированная Водопьяновой. Опросник имеет три шкалы: «эмоциональное истощение», «деперсонализация», «редукция личных достижений».

Эмоциональное истощение — чувство эмоционального истощения, усталости. 0–15 баллов — низкий уровень; 16–24 баллов — средний уровень; от 25 баллов и выше — высокий уровень. Деперсонализация отражает негативное, отрицательное, циничное, либо безразличное отношение к другим людям (коллегам, пациентам). 0–5 баллов — низкий уровень; 6–10 баллов — средний уровень; от 11 баллов и более — высокий уровень. Редукция личных достижений проявляется в появлении чувства некомпетентности и неуспешности своей профессиональной деятельности, в редукции самооценки, ограничении своих возможностей, способностей и обязанностей. 37 баллов и более — низкий уровень; 31–36 баллов — средний уровень; от 30 баллов и менее — высокий уровень. О тяжести профессионального «выгорания» можно судить по сумме баллов всех шкал.

Для оценки уровня тревожности и депрессии была применена Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS. 0–7 баллов — отсутствие выраженных симптомов; 8–10 баллов — субклинически выраженная тревога или депрессия; от 11 баллов и более — клинически выраженная тревога или депрессия.

Результаты и обсуждения: анализ удовлетворенности показал, что большинство опрошенных оказались удовлетворены отношением руководства (85 %), профессиональным трудом (78,3 %), условиями труда (86,7 %), отношением коллег (95 %), выбранной профессией (96,7 %) и специальностью (93,3 %). В Воронеже было выявлено больше неудовлетворенных работников профессиональным трудом (30 %), отношением коллег (6,67 %), выбранной профессией (6,67 %). В Губкине больше неудовлетворенных отношением руководством (20 %), условиями труда (20 %). Количество неудовлетворенных выбранной специальностью в обоих городах одинаковое (по 6,67 %).

Среди всех опрошенных медицинских работников всего половина оказалась удовлетворена заработной платой (50 %) и достаточным отдыхом (48,3 %). В Воронеже неудовлетворенных оказалось больше: 56,6 % неудовлетворенных заработной платой против 43,33 % опрошенных в Губкине и 53,3 % работников Воронежа неудовлетворенных достаточным отдыхом против 50 % работников Губкина.

В ходе опроса была выявлена зависимость между возрастом и удовлетворенностью достаточным отдыхом, отношением руководства и условиями труда: чем младше возрастная категория, тем выше удовлетворенность (табл. 1).

Зависимость между возрастом и удовлетворенностью, %

Возрастная категория	Удовлетворенность		
	достаточным отдыхом	отношением руководства	условиями труда
18-44 лет	64,52	90,32	93,55
45-59 лет	34,62	84,6	61,54
От 60 лет и выше	0	33,33	66,67

Также выявлена достоверная статистическая взаимосвязь между семейным положением, стажем и удовлетворенностью отдыхом и между нагрузкой и удовлетворенностью профессиональным трудом.

Из всех опрошенных работников, которые состоят в браке, удовлетворены достаточным отдыхом 45 %. Медицинские работники, не состоящие в браке, имеют удовлетворенность в 70 % случаях. Среди разведенных опрошенных удовлетворены всего 14,29 %. И все работники, состоящие в гражданском браке, удовлетворены достаточным отдыхом (100 %). Большинство работников, которые имеют стаж до 5 лет, удовлетворены достаточным отдыхом (87,5 %). Число удовлетворенных медицинских работников, имеющих стаж от 6 до 10 лет, в два раза больше: 66,67 % против 33,33 % неудовлетворенных. Среди опрошенных со стажем от 11 до 15 лет удовлетворены почти половина (55,5 %). И работники со стажем более 16 лет удовлетворены всего в 35,13 % случаев.

Большинство сотрудников (72,9 %), которые работают на 1 полную ставку, удовлетворены профессиональным трудом. А также, из опрошенных медицинских работников, имеющих более 1 ставки, оказались удовлетворены все (100 %).

Анализ результатов диагностики профессионального выгорания, тревоги и депрессии.

Средний балл эмоционального истощения и редукции личных достижений среди специалистов, удовлетворенных выбранной профессией, соответствует среднему уровню (20,86 и 33,47 соответственно), а среди неудовлетворенных — высокому уровню (33,5 и 25,5 соответственно).

При сравнении групп, разделенных по удовлетворенности от выбранной специальности, были выявлены достоверные различия по уровню тревоги и редукции личных достижений.

Среди работников, удовлетворенных и неудовлетворенных выбранной специальностью средний балл тревоги показывает ее отсутствие (4,29 и 7,25 соответственно). Но, надо заметить, что у неудовлетворенных средний балл близок к субклиниче-

ской тревоге. Уровень редукции личных достижений у удовлетворенных в среднем низкий (средний балл — 33,73), а у неудовлетворенных соответствует высокому уровню (средний балл — 25,75).

При сравнении групп, разделенных по удовлетворенности отношением руководства, было выявлено, что у удовлетворенных средний балл эмоционального истощения, деперсонализации, редукции личных достижений соответствует среднему уровню (17,13, 9,48 и 35,86 соответственно), а у неудовлетворенных — высокому (25,16, 13,32 и 30,71 соответственно). Средний балл депрессии у обеих групп соответствует низкому уровню, но у неудовлетворенных он близок к среднему (5,61, а у удовлетворенных — 2,62).

Выводы:

1. Наибольший вклад в развитие синдрома эмоционального выгорания вносят: возраст, семейное положение, стаж, удовлетворенность заработной платой, достаточным отдыхом, отношением руководства, выбранной профессией и специальностью.
2. Меры профилактики и коррекции синдрома эмоционального выгорания: профессиональное развитие, расширение круга общения, отдых от работы, переключение с одного вида деятельности на другой, поддержание хорошей физической формы. Медицинская организация, в свою очередь, должна обеспечивать сотрудникам оптимальный режим труда и отдыха.

Литература

1. Shanafel, T., Dyrbye, L. and West, C. (2019). Addressing Physician Burnout. The Way Forward. [online] Internalmedicinefaculty.wustl.edu. Available at: <https://internalmedicine-faculty.wustl.edu/wp-content/uploads/2017/04/2017-JAMA-Shanafelt-editorial-physician-burnout.pdf> [Accessed 9 Feb. 2017];
2. Профессиональная деформация и синдром эмоционального выгорания у специалистов амбулаторно-поликлинического звена здравоохранения / Толмачёва А.С., Страхова Н.В., Зуйкова А.А., Котова Ю.А. // системный анализ и управление в биомедицинских системах. — 2018. — № 1. — С. 189-195.
3. Twachtman, G. (2019). Study: One hour with patients means two hours on EHR. [online] Mdedge.com. Available from: <https://www.mdedge.com/chestphysician/article/113683/practice-management/study-one-hour-patients-means-two-hours-ehr> [Accessed 11 Sep. 2016];
4. Shanafelt, T., Boone, S., Tan, L., Dyrbye, L., Sotile, W., Satele, D., West, C., Sloan, J. and Oreskovich, M. (2019). Burnout and Satisfaction With Work-Life Balance Among US Physicians Relative to the General US Population. [online] jamanetwork.com. Available at: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/1351351> [Accessed 8 Oct. 2012];

5. Cassella, C. (2019). 'Burn-Out' Is Now a Legitimate Syndrome According to The WHO. Here Are The Symptoms. [online] ScienceAlert. Available at: <https://www.sciencealert.com/burn-out-is-now-officially-recognised-as-a-legitimate-syndrome-by-the-world-health-organisation> [Accessed 29 May 2019];
6. Gks.ru. (2019). Федеральная служба государственной статистики. [online] Available at: <https://www.gks.ru/> [Accessed 1 Jan. 2019].

Я.В. Протасовицкая¹, Ю.В. Протасовицкая²

¹ — кафедра биологии с курсами нормальной и патологической физиологии
УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь

² — У «Гомельский областной диагностический медико-генетический
центр с консультацией «Брак и семья»

Научный руководитель: к.вет.н., доцент Р.Н. Протасовицкая

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ОХРАНЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Введение: подростковый возраст является переходным этапом между поздним детством и ранней юностью, поэтому необходимо включать в социально-педагогическую деятельность такой важный компонент воспитания, как формирование у подростков ценностного отношения к своему здоровью. Эффективное формирование ценностного отношения подростков к репродуктивному здоровью, учитывая возрастные особенности данного периода, предполагает создание единой воспитательной среды, в которой ведущей деятельностью будет познавательная деятельность подростка, управляемая педагогами и родителями [1].

Цель исследования: изучение организационной работы по охране репродуктивного здоровья подростков в Республике Беларусь и анализ современной практики медико-социально-педагогической работы по профилактике аборт в учреждениях среднего образования.

Материалы и методы: были применены следующие описательные методы: — изучение, обобщение и интерпретация педагогической, медицинской, валеологической литературы; теоретический анализ, обобщение (передового медико-социально-педагогического опыта), интерпретация литературных источников по проблеме исследования.

Результаты и обсуждение: роль медицинских работников, социальных педагогов в решении проблем, связанных с сексуальным поведением молодёжи, в Беларуси заключается не столько в реализации и разработке самостоятельных программ полового воспитания, сколько в формировании ценностного отношения подростков к репродуктивному здоровью. Сущность медико-педагогической системы полового воспитания заключается в установлении взаимосвязи всех ее компонентов, в сочетании использования методов и форм, которое проявляется в своеобразном соотношении функционирования фронтальных, подгрупповых и индивидуальных форм организации подростков: уровень общего развития воспитуемых, способность их к вос-

приятию, осознанию, анализу информации разной степени сложности; их объективную и субъективную заинтересованность в получении определенной информации, как словесно выраженной, так и в наглядно-образной форме; характер деятельности воспитуемых, а также особенности их поведения и взаимоотношений с представителями своего и противоположного пола; уровень «биологической» зрелости, характер физиологических изменений в организме; общие закономерности формирования классного коллектива, а также конкретные особенности класса; особенности взаимоотношений в семье, и ее влияние на воспитуемых [2].

При организации работы по половому воспитанию медико-социальный работник должен учитывать индивидуальные особенности и уровень воспитанности детей. А также на основе психологической характеристики ребенка педагог использует различные методы воспитания. И именно это является условием эффективности работы специалиста.

Республика Беларусь, следуя нормам международного гуманитарного права, одним из направлений государственной политики и приоритетом в здравоохранении определила охрану материнства и детства, имеющей особое значение в формировании здоровья нации [3].

Охрана здоровья женщин и детей гарантирована Конституцией Республики Беларусь, Законами Республики Беларусь «О здравоохранении», «О правах ребенка», Кодексом «О браке и семье» и важнейшими государственными документами: Национальной программой демографической безопасности Республики Беларусь, Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 22 сентября 2017 г. № 710 «Об утверждении Национального плана действий по улучшению положения детей и охране их прав на 2017–2021 годы». В последнем документе подчёркивается необходимость разработки методов оценки эффективности деятельности служб по охране здоровья подростков [4, 5].

В настоящее время Правительство утвердило государственную программу «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы. Соответствующее решение закреплено постановлением Совета Министров от 14 марта 2016 года №200. Программа направлена на создание условий для улучшения здоровья населения, пропаганду здорового образа жизни, развитие и укрепление семейных ценностей, повышение престижа родительства, сокращение уровня смертности, увеличение ожидаемой продолжительности жизни. Предполагается повышение качества и доступности услуг системы здравоохранения, а также оптимизация внутренних миграционных процессов. Программа включает семь подпрограмм, одна из них «Семья и детство» [6].

Охрана здоровья женщин и оказание им различных видов медицинской помощи обеспечивается в соответствии с законом Республики Беларусь «О здравоохранении», принятом в 1993 г. На охрану репродуктивного здоровья, профилактику абортот направлена деятельность практически всей сети и кадров акушерско-гинекологической службы в стране — от фельдшерско-акушерских пунктов, женских консультаций до центров планирования семьи и репродукции. Беларусь практически сразу присоединилась к реализации решения ВОЗ об открытии специальных служб, созданных по целевому назначению — «дружественных к подросткам и молодежи». Принципы их деятельности были выработаны в Женеве в 2001 г. представителями более 20 стран [7].

Важной организационной мерой в связи с этим является создание молодежных центров, центров по охране репродуктивного здоровья и реабилитации, медико-социальной помощи, кризисных центров, служб — доверия для оказания медико-социальной и психологической помощи подросткам и молодежи. Осуществляются конфиденциальные и доступные услуги, дружественные подросткам и молодежи.

Соглашение между Министерством здравоохранения, Министерством образования Республики Беларусь и Фондом ООН в области народонаселения (ЮНФПА) о реализации проекта подписано в 2003 г., его реализация охватила все 6 географических областей Беларуси [8].

Первый Центр репродуктивного здоровья подростков в Минской области был открыт в сентябре 2005 г. в г. Солигорске на базе районной поликлиники. Сейчас в Республике Беларусь действует 51 аккредитованных центров, дружественных подросткам. Центр здоровья молодежи, центр дружественный подросткам — это структурное подразделение организации здравоохранения, оказывающее комплексную медико-психологическую помощь по проблемам сохранения здоровья, обусловленным спецификой подросткового возраста, на принципах добровольности, доступности, доброжелательности.

Некоторые авторы полагают, что одну из ведущих ролей в половом воспитании несовершеннолетних призваны играть врачи, в первую очередь участковые педиатры, как наиболее близко и регулярно контактирующие с детьми, и акушеры-гинекологи [9]. Идея привлечь врачей к участию в половом просвещении населения не нова. Еще в 1912 году она была озвучена на первом всероссийском съезде по семейному воспитанию. Современные исследователи этой проблемы — Жукова Н.П., Журавлева И.В., Сурмач М.Ю. — полагают, что медицинские работники призваны сыграть ведущую роль в половом просвещении, особенно в пропаганде здорового образа жизни и профилактике рискованного сексуального поведения [10].

Женская консультация предназначена для обеспечения доступной квалифицированной акушерско-гинекологической помощи женскому населению, в частности подросткам. Основными задачами кабинета гинекологической помощи детям и подросткам являются: организация и проведение профилактических мероприятий, направленных на предупреждение патологии репродуктивной системы; организация и проведение профилактических осмотров детей в декретивные сроки для раннего выявления гинекологической патологии; оказание лечебной помощи девочкам; диспансеризация данного контингента с патологией репродуктивной системы; проведение санитарно-просветительной работы.

Существенную роль в решении проблемы по охране репродуктивного здоровья молодежи играют общественные организации. Их основные задачи: формирование у молодежи ответственного отношения к своему здоровью, в том числе репродуктивному; повышение информированности подростков по вопросам пола и тех изменений, которые происходят с ними в подростковый период; формирование ответственного сексуального поведения.

С 2011 года в стране проводится акция «Подари мне жизнь» в целях предупреждения абортов в Республике Беларусь. В августе в Минске прошел — «Марафон женского здоровья — 2019», когда можно было в неформальной обстановке пообщаться с врачами, бесплатно пройти УЗИ. В отдельных регионах Республики Беларусь при непосредственной поддержке Белорусской Православной Церкви, областных исполнительных комитетов открылись на базе городских поликлиник, женских консультаций кабинеты «За рождение» их цель — психологическое консультирование по подготовке к материнству.

По инициативе Министерства здравоохранения Республики Беларусь, Белорусской Православной Церкви было принято решение о проведении в Республике Беларусь профилактической акции «Вместе в защиту жизни». С целью привлечения широкого общественного внимания к вопросам семьи, увеличения рождаемости, сокращения количества искусственных абортов.

В настоящее время в обществе обсуждается проект стратегии развития молодежной политики на 2020-2030 год. В Стратегии выделяются семь приоритетов развития государственной молодежной политики. Вопросы сохранения здоровья молодежи являются одними из ключевых, а мероприятия в области охраны здоровья, показывает состояние качества жизни молодых людей. Для молодежи, как наиболее репродуктивно активной части населения, остается проблема бесплодия, которая является индикатором патологических изменений в организме и оказывает пожизненное стрессовое воздействие. В стратегии определены риски: недостаточная сформированность культу-

ры здорового образа жизни; снижение уровня репродуктивного здоровья и задачи: сформировать ответственное поведение и ценностное отношение молодежи к собственному здоровью как условию личного благополучия и здоровья будущих поколений. Инструменты, средства реализации: подготовка специалистов по работе с молодежью со специализацией по формированию здорового образа жизни среди подростков и молодежи. Ожидаемые результаты: будет создан устойчивый социальный имидж молодого человека, ведущего активный и здоровый образ жизни; снизится заболеваемость в молодом возрасте; снизится количество случаев бесплодия.

Заключение: в настоящее время все больше возрастает роль учреждений общего среднего образования, которые призваны обеспечить формирование физически и духовно здоровой личности, способной адаптироваться к изменяющимся и сложным социально-экономическим условиям жизни общества. Поэтому педагоги, психологи и учителя в учреждении образования должны владеть знаниями социально-педагогического воспитания, в том числе и умениями формирования ценностного отношения к репродуктивному здоровью и здоровому образу жизни у учащихся. Следует отметить, что проблемы полового воспитания сложны для однозначного решения, так как помимо педагогических, затрагивают целый ряд морально-этических, правовых и медицинских вопросов.

Литература

1. Резер, Т.М. Медико-социальные подходы к организации полового воспитания и сексуального образования / Т.М. Резер // Соц. исслед. — 2003. — №1. — С. 102-108.
2. Мартынова, В.В. Формирование ценностного отношения подростков к репродуктивному здоровью: пособие издано при финансовой поддержке Фонда ООН в области народонаселения (ЮНФПА) в Беларуси / В.В. Мартынова, Т.И. Курило. — Минск: Современ. школа, 2007. — 168 с.
3. Здравоохранение в Республике Беларусь: официальн. статист. сборник за 2015 год. — Минск: ГУ РНМБ, 2012. — 304 с.
4. Национальный образовательный портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2016. — Режим доступа: http://gggspc.grodno.unibel.by/pdf/C21700710_1506546000.pdf — Дата доступа : 10.07.2019.
5. Кодекс Республики Беларусь о браке и семье от 9 июля 1999 года // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, последние изменения: Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2012 г., № 9, 2/1894.
6. Национальный образовательный портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2019. — Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21600200> — Дата доступа: 10.07.2019.
7. Сорока, С.А. День матери — праздник, в который по традиции поздравляют женщин, ставших матерями и добившихся успехов в воспитании детей. / С.А. Сорока // РНПЦ

эпидемиологии и микробиологии. — Минск, 2019. — Режим доступа: <http://www.belriem.by/component/content/article/10-novosti-ru/339-den-materi>. — Дата доступа: 10.07.2019.

8. Консультирование подростков и молодёжи по вопросам репродуктивного здоровья: пособие для врачей и сред. мед. персонала / Н.Е. Акола [и др.]; редкол. Е.М. Русакова [и др.]; предисл. Е.Л. Богдан; МЗ РБ, ЮНФПА. — Минск: АЛЬТИОРА, 2011. — 258 с.
9. Девярых, С.Ю. Подготовка специалистов медицинского профиля к участию в нравственно-половом воспитании подростков и молодежи / С.Ю. Девярых // Журнал Охрана материнства и детства. — 2010. — №2:16. — С. 32.
10. Журавлёва, И. В. Здоровье подростков: социологический анализ / И.В. Журавлёва. — М.: Издательство Института социологии РАН, 2002. — 240 с.

**Н. С. Разинькова, Н. С. Стрекозова, С. В. Суковатая,
Н. В. Комилаева, Д. А. Смирнова**

*ОБУЗ «Областная детская клиническая больница»
Кафедра педиатрии ФГБОУ ВО Курский ГМУ Минздрава России
г. Курск, Россия*

Научный руководитель: к.м.н, доцент кафедры И.И. Жизневская

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИНВАЛИДНОСТИ У ДЕТЕЙ ЗА 2017-2018 ГГ.

Введение: в современном обществе актуальной проблемой была и остается инвалидизация детского и взрослого населения. Детская инвалидность является очень серьезной проблемой в наши дни, т.к. с каждым годом численность детей-инвалидов неуклонно растет [1, 2].

Дети с ограниченными возможностями здоровья нуждаются в создании специальных условий для жизни, обучения и воспитания. Такой диагноз устанавливается ребятам от 0-18 лет со стойкими нарушениями жизнедеятельности. Детский инвалидизм впоследствии становится причиной инвалидности взрослого населения [3, 4, 5].

Причины возникновения у детей инвалидности могут быть не только приобретенными, но и вследствие врожденных аномалий, нарушений и деформаций [6, 7].

Выделяют факторы, которые могут стать причиной рождения ребенка-инвалида: высокий уровень хронических заболеваний среди родителей и наличие у них профессиональных вредностей. Пагубные привычки (курение, алкоголизм, наркомания, токсикомания) также играют существенную роль и рождении детей-инвалидов. Со стороны матери ОАГА — длительное бесплодие, возрастные особенности, недоношенность, угроза преждевременных родов. К медицинским факторам можно отнести несвоевременное выявление заболевания при скрининговом обследовании беременных, отсутствие условий для выявления патологий у матерей и детей [8, 9, 10].

Цель исследования: определить динамику показателей инвалидности среди детей за период 2017-2018 годы.

Материалы и методы исследования: для проведения статистического исследования по инвалидности использованы данные ФГБУ ЦНИИОИЗ Минздрава России о количестве впервые выявленных детей инвалидов в возрасте от 0-17 лет по заболеваниям, обусловившим возникновение инвалидности с 2017 по 2018 гг. Данные о численности населения территорий взяты с официальных ресурсов Росстата. В обработке данных применялся расчет интенсивных показателей первичной заболеваемо-

сти на 10 000 соответствующего детского контингента. Для сравнения относительных величин использован критерий Стьюдента.

Результаты и их обсуждение: проанализировав динамику определенных групп заболеваний по МКБ-10 за 2017–2018 гг. (рис. 1), приводящих к инвалидизации детей можно сделать вывод, что показатель общей инвалидности с 2017 по 2018 гг. изменился. Наблюдается неуклонный рост детей-инвалидов. В 2017 году общий показатель инвалидности составил 190,9 на 10000 соответствующего населения, а уже в 2018 году 195,7 на 10000 соответствующего населения, оценивая достоверность различия ($p > 0,05$).

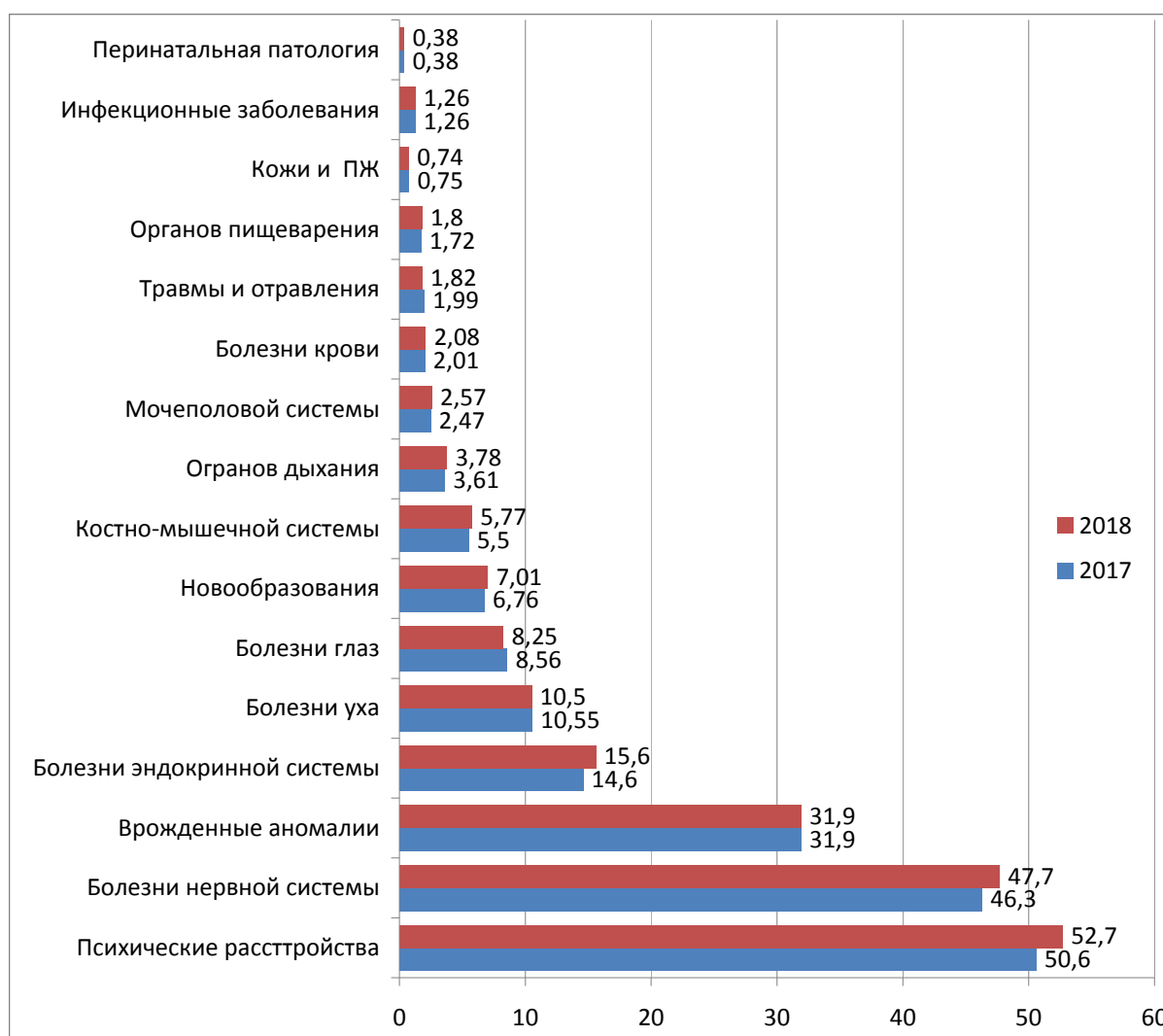


Рис. 1. Динамика распределения детей-инвалидов в возрасте 0-17 лет по заболеваниям, обусловившим возникновение инвалидности

Что касается отдельных нозологических групп, то психические расстройства и расстройства поведения занимают первое место по частоте случаев. Данный показатель в 2017 году составил 50,6 на 10000 соответствующего населения, а в 2018 году данный показатель увеличился до 52,7 на 10000 соответствующего населения ($p > 0,05$).

По частоте возникновения на втором месте стоят болезни нервной системы. В 2017 году 46,3 на 10000 соответствующего населения, в последующем цифры достоверно увеличились, и в 2018 году данный показатель составил 47,7 ($p > 0,05$).

Третье место приходится на врожденные аномалии (нервной системы и системы кровообращения). Показатели за 2017-2018 гг. достоверно не изменились, и составили 31,9 на 10000 соответствующего населения ($p < 0,05$).

Достоверно увеличились группы заболеваний:

- заболевания эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ за 2017-2018 гг. возросло с 14,6 до 15,6 на 10 000 соответствующего населения ($p > 0,05$).
- новообразования с 2017-2018 гг. составило 6,76–7,01 на 10 000 соответствующего населения ($p > 0,05$).
- болезни мочеполовой системы в 2017 году 2,47 на 10000 соответствующего населения, а в 2018 составил 2,57 на 10 000 ($p > 0,05$).

Достоверные изменения незначительны при патологиях:

- болезни уха и сосцевидного отростка с 2017-2018 гг. данные 10,55-10,50 на 10000 населения ($p < 0,05$).
- болезни глаза и его придаточного аппарата в 2017 году — 8,56, в 2018 году — 8,25 на 10 000 соответствующего населения ($p < 0,05$).
- болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, где 2017-2018 гг. показатели составили 2,01 и 2,08 на 10 000 соответствующего населения ($p > 0,05$).
- некоторые инфекционные и паразитарные болезни. В 2017-2018 показатель составил 1,26 на 10 000 ($p = 0,05$).
- болезни системы кровообращения. В 2017 году показатель был равен 1,90, а в 2018 — 1,91 на 10 000 соответствующего населения ($p > 0,05$).
- болезни органов дыхания. В 2017-2018 гг. показатели 3,61-3,78 на 10 000 ($p > 0,05$).
- болезни органов пищеварения. 2017 год данные составили 1,72 на 10 000. В 2018 — 1,80 на 10 000 населения ($p > 0,05$).
- болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани. 2017-2018 гг. показатели составили 5,50–5,77 на 10 000 соответствующего населения ($p > 0,05$).
- травмы, отравления и некоторые другие последствия внешних причин. В 2017 году — 1,99, а в 2018 — 1,82 на 10 000 ($p < 0,05$).

Выводы: динамика распределения детей-инвалидов в возрасте 0-17 лет по заболеваниям, обусловившим возникновение инвалидности на 10000 соответствующего населения в Российской Федерации с 2017 по 2018 года достоверно растет.

Литература

1. Трусова Т.В. Инвалидность, дети-инвалиды. Причины и последствия. ГБПОУ КК «Новороссийский колледж радиоэлектронного приборостроения» . — 2018. — С. 184.
2. Смычек, В. Б. Реабилитация больных и инвалидов / В.Б. Смычек. — М.: Медицинская литература. — 2017. — С. 542 .
3. Фролов, М.И. Социальная адаптация инвалидов / М.И. Фролов. — М.: Нобель Пресс.-2015. —С. 178 .
4. Танцюра С.Ю. Мартыненко С. М., Басангова Б. М. Сопровождение семьи ребенка с ОВЗ: методические рекомендации. М.: ТЦ Сфера. — 2017. — С. 64 .
5. Токаева А.Б., Токаева Б.Б. Система социального обслуживания населения РСО — Ала-ния В сборнике: Роль науки в развитии общества сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. — 2016. — С.175–178.
6. Голиков, Н. А. Ребенок-инвалид. Обучение, развитие, оздоровление / Н.А. Голиков. — М.: Феникс, 2015. — 428 с.
7. Жигарева, Н. П. Комплексная реабилитация инвалидов / Н.П. Жигарева. — М.: Дашков и Ко, 2017. — 216 с.
8. Николай, Федорович Басов Социальная работа с инвалидами / Николай Федорович Басов. — М.: КноРус медиа, 2017. — 984 с.
9. Ткаченко, В. С. Медико-социальные основы независимой жизни инвалидов / В.С. Ткаченко. — М.: Дашков и Ко, 2017. — 382 с.
10. Холостова, Е. И. Социальная работа с инвалидами / Е.И. Холостова. — Москва: РГГУ, 2017. — 238 с.

**Н. С. Разинькова, Н. В. Комилаева, Д. А. Смирнова,
Н. С. Стрекозова, С. В. Суковатая**

ОБУЗ «Областная детская клиническая больница»

Кафедра педиатрии, ФГБОУ ВО Курский ГМУ Минздрава России, г. Курск, Россия

Научный руководитель: к.м.н, доцент кафедры И. И. Жизневская

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТИНГЕНТА ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ ЗА 2014-2018 ГГ.

Актуальность: детская инвалидность — один из важных показателей уровня здоровья детского населения, качества оказываемой медицинской помощи, экономического и социального развития государства [1, 2].

Цель исследования: провести характеристику контингента детей-инвалидов Российской Федерации, в том числе проживающих в интернатных учреждениях Минздрава России и Минобразования.

Результаты и обсуждение: детская инвалидность является значимой проблемой на сегодняшний день, отражает медико-социальный показатель здоровья населения и состояние экономики государства, так как требует больших расходов на создание программ по реабилитации и адаптации, которые будут обеспечивать комфортное существование данной категории граждан [4, 5]. Инвалидность приводит к снижению качества жизни, серьезным психологическим и социальным проблемам. [6]. В настоящее время основными причинами, которые приводят к инвалидизации детей — это психический расстройства и расстройства поведения, болезни нервной системы и врожденные аномалии [7, 8].

Численность детей инвалидов в РФ неуклонно растет вверх. За период 2014 года общее число детей-инвалидов в возрастной категории от 0-17 лет включительно составило 540 837, из которых 33 % дети в категории от 10-14 лет, 30,6 % составляет категория детей в возрасте от 5-9 лет, 19 % от 15-17 лет включительно, 17,4 % дети в возрасте от 0-4 лет. Количество детей-инвалидов на период 2015 года составило 540 636, 33 % из которых составляют дети в возрастной категории от 10-14 лет, 31 % дети возраста 5-9 лет, 18 % 15-17 лет, а дети от 0-4 лет составляют 16 %. Общее число детей-инвалидов на период 2016 года составляет 548 194, 33 % из них дети-инвалиды в возрасте от 10-14 лет, 31 % дети 5-9 лет, 18,5 % от 15-17 лет включительно и 16 % дети в возрасте от 0-4 лет. В 2017 году общая численность инвалидов детского возраста составила 568 523, из которых 33,8 % приходится на возраст 10-14 лет, 31,8 % 5-9 лет, 18,9 % 15-17 лет

включительно, 15,5 % 0-4 года. За 2018 год численность детей-инвалидов составила 586 855 человек. Наибольшее количество приходится на возраст 10-14 лет — 34 %, 31,8 % от общей численности дети 5-9 лет, 19,5 % в возрасте 15-17 лет, 14,7 % — 0-4 года (рис. 1).

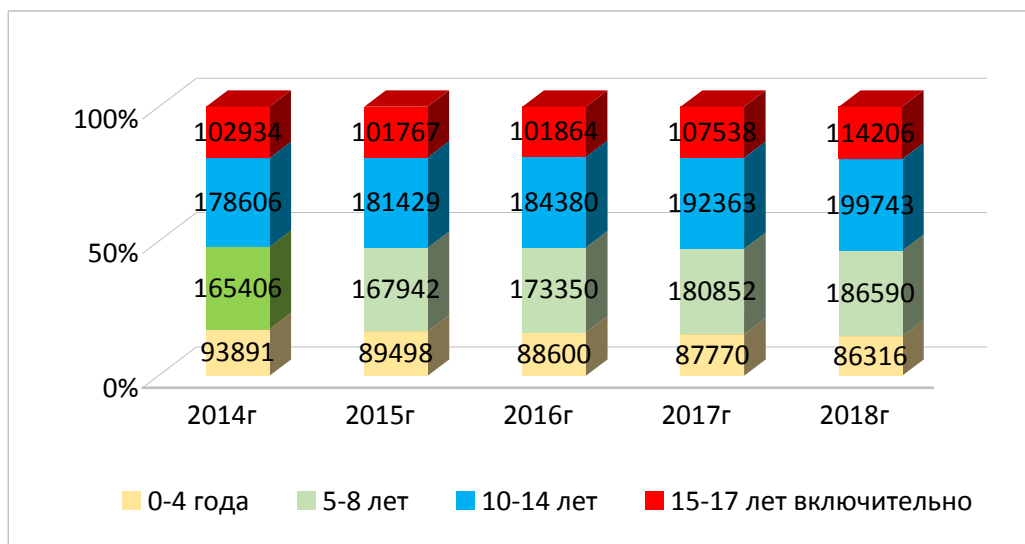


Рис. 1. Распределение детей-инвалидов в РФ на 2014-2018 гг. в зависимости от возраста

Оценивая контингент детей-инвалидов Российской Федерации, установлено, что в 2015 году их численность уменьшилась на 201 человека. Однако, за последующие года их количество постоянно растет. За период 2016 года численность инвалидов в возрасте от 0 до 17 лет включительно увеличилась на 7 558, за 2017 год на 20 329, за 2018 год на 19332 человека. Анализируя различные возрастные категории, мы можем наблюдать тенденцию к снижению численности детей-инвалидов в возрастной категории от 0-4 лет за период с 2014-2018 г: в 2015 году на 4 393, в 2016 году на 898, в 2017 году на 830, в 2018 году на 1 454 ребенка. Численность детей-инвалидов в возрасте от 5-9 лет имеет тенденцию к ежегодному росту, их количество в 2015 увеличилось на 2 536 человек, в 2016 году на 5 408, в 2017 году на 7502 и в 2018 году на 5 738 человек. Максимальное количество детей-инвалидов с 2014 по 2018 год выявлено среди детей в возрастной категории от 10 до 14 лет, за 2015 год их численность увеличилась на 2 823 человека, за 2016 год на 2 951, за 2017 году на 7 983, за 2018 год на 7 380 человек. Дети-инвалиды в возрасте от 15 до 17 лет включительно занимают второе место по численности за весь период с 2014 по 2018 год, их количество в 2015 году уменьшилось на 1167 человек, однако, начиная с 2016 года наблюдается

тенденция к росту количества инвалидов детского возраста. В 2016 году их число увеличилось на 97 детей, в 2017 году на 5674, в 2018 году на 6668.

Что касается детей-инвалидов проживающих в интернатах — их общая численность с 2014 по 2017 год ежегодно увеличивалась: в 2015 году на 168 человек, в 2016 году на 12 675, в 2017 году на 1818. Но в 2018 году наблюдается снижение количества детей-инвалидов на 1 474 человека. Среди них в 2014 году 44,7 % составили дети в возрасте 10-14 лет, 25,9 % в возрасте от 15 до 17 лет включительно, 22,5 % в возрасте 5-9 лет и 6,9 % в возрасте от 4 до 4 лет. За 2015 год 45,5 % составили дети 10-14 лет, 25,7 % — 15-17 лет включительно, 22,3 % — 5-9 лет, 5,5 % — 0-4 лет. В 2016 году 45,7 % составила доля детей-инвалидов 10-14 лет, 26,5 % — 15-17 лет включительно, 23,4 % 5-9 лет и 4,4 % — 0-4 лет. Общее число детей-инвалидов, находящихся в интернате, на период 2017 года составляет 62 299 , 45,9 % от общего числа составляют дети в возрастной категории от 10-14 лет, 27,3 % — 15-17 лет, 23 % дети возраста 5-9 лет, а категория детей инвалидов от 0-4 составляет 3,8 %. Количество детей-инвалидов, находящихся в интернате, на период 2018 года составляет 60 825, 46 % из которых составили дети-инвалиды в возрасте от 10-14 лет, 27,7 % дети-инвалиды в возрастной категории от 15-17 лет включительно, 22 % — 5-9 лет, и 3,3 % дети в возрасте 0-4 лет (рис. 2).

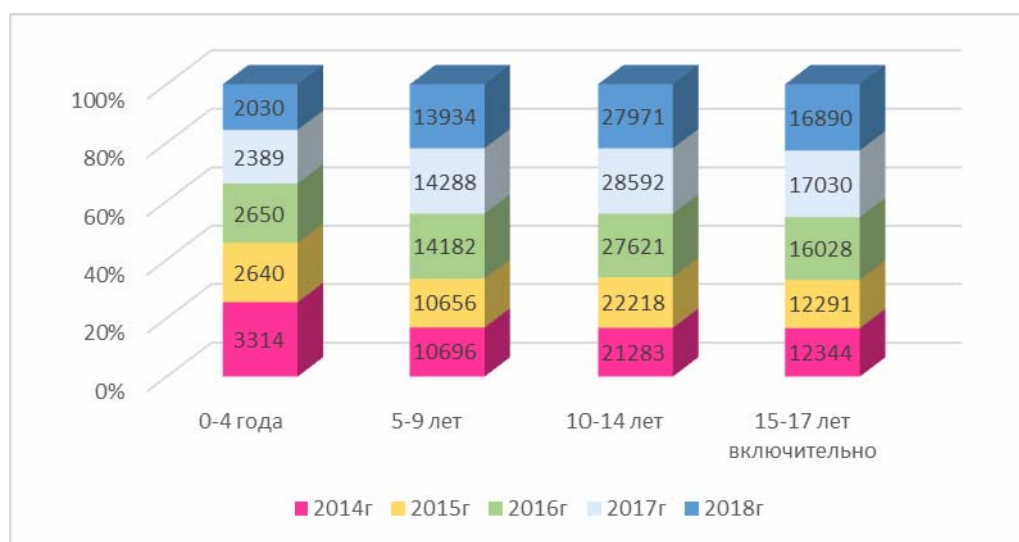


Рис. 2. Контингент детей-инвалидов, проживающих в интернатных учреждениях в 2014-2018 гг.

Таким образом, выявлено, что большая доля среди инвалидов детского возраста, проживающих в интернатных учреждениях Минздрава России и Минобразования за период с 2014 по 2018 год приходится на возрастную категорию

от 10-14 лет. Их количество в 2015 году увеличилось на 935, в 2016 году на 5403, в 2017 году на 971, снижение численности детей-инвалидов в возрастной категории 10-14 лет наблюдается лишь в 2018 году. Их количество снизилось на 621 ребенка. Второе место по численности занимают дети в возрасте 15-17 лет включительно. В 2015 году их количество уменьшилось на 53 человека, в 2016 году увеличилось на 3737, в 2017 году на 1002, с 2018 года снова отмечается снижение количество на 140 человек. Численность детей-инвалидов в возрастной категории 5-9 лет, проживающих в интернатах, в 2015 году уменьшилась на 40 человек, но в 2016 году наблюдается их увеличение на 3526, в 2017 году на 106, в 2018 году снижение на 354 человека. Минимальное количество от общего числа инвалидов детского возраста, проживающих в интернатных учреждениях Минобразования и Минздрава России составляют дети в возрасте 0-4 лет. В 2015 году их количество уменьшилось на 674, в 2016 году увеличилось на 10 детей, в 2017 года наблюдается снижение на 261, в 2018 году на 359.

Выводы: данные, полученные из анализа контингента детей-инвалидов Российской Федерации, позволили обнаружить тенденции в показателях инвалидности детского возраста, сравнить общую численность детей-инвалидов с инвалидами детского возраста проживающими в интернатных учреждениях Минобразования России и Минздрава России. С 2014 по 2018 год наблюдается ежегодный прирост общей численности детей-инвалидов, в том числе, проживающих в интернатах. В целом за исследуемый период наблюдается увеличение количество детей-инвалидов в возрасте от 5 до 15 лет. Улучшение показателей, а именно снижение численности, наблюдается лишь среди инвалидов детского возраста до 4 лет [9, 10].

Литература

1. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учеб. для вузов/ В. А. Медик. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 656 с.: ил.
2. Рагозина Л.Г., Васин С.А., Елисеева М.А., Бурдяк А.Я., Тындык А.О., Рогозин Д.М. Социальное положение инвалидов в Российской Федерации с учетом положений конвенции о правах инвалидов. М. 2015. 88 с.
3. Деннер В. А., Федюнина П. С., Давлетшина О. В., Набатчикова М. В. Научный обзор вопроса детской инвалидности как медико-социальной проблемы // Молодой ученый. — 2016. — №20. — С. 71-75.
4. Потапова О. Н. Социальные проблемы детей с ограниченными возможностями в современной России (региональный аспект) / О. Н. Потапова // Автореф. дисс. на соиск. ученой ст. к.с.н. — Саратов. — 2007. Т. 35

5. Лаврова Д. И. Критерии оценки ограниченности жизнедеятельности в учреждениях МСЭ: Метод. рекомендации для работников учреждений медико-социальной экспертизы и реабилитации. М., 2008.
6. Мочалова Е.К. Медико-социальная характеристика и качество жизни подростков-инвалидов: Автореф. канд. мед. наук. — М.2007. — 22 с.
7. Трусова Т.В. Инвалидность, дети-инвалиды. Причины и последствия. ГБПОУ КК «Новороссийский колледж радиоэлектронного приборостроения». — 2018. — С. 184.
8. Холостова Е. И., Климантова Г. И. Энциклопедия социальных практик поддержки семьи и детства в Российской Федерации. М.: Дашков и К, 2014. 752 с.
9. Голиков Н. А. Ребенок-инвалид: обучение, развитие, оздоровление. Дети с особой миссией. Ростов н/Д., 2015
10. Баранов А.А., Ильин А.Г. Актуальные проблемы сохранения и укрепления здоровья детей в Российской Федерации. Росс. педиатрич. журн. 2011; 4: 7-12.

**А.О. Римашевская¹, М. А. Халиль², А. С. Коротков²,
Н.Е. Максимова¹, Т.С. Павлова³**

¹ — кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии

² — кафедра терапии и кардиологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

³ — ГБУЗ Тверской области «Тверской областной клинический
психоневрологический диспансер»

г. Тверь, Россия

Научный руководитель: А. О. Римашевская

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ В СТАЦИОНАРЕ И ИНТЕРНАТЕ

Введение: в настоящее время на территории Тверской области зарегистрировано свыше девяти тысяч лиц, являющихся инвалидами по психическим заболеваниям [1]. Эти люди испытывают значительные трудности с трудоустройством и жизнью в социуме, поэтому неотъемлемой частью современной концепции оказания психиатрической помощи является психосоциальная терапия и реабилитация.

Качество жизни, связанное со здоровьем, является сложным системным понятием, включающим в себя ряд взаимосвязанных аспектов: сохранность физических функций и степень физических страданий; психологическое состояние, включая ощущение независимости и удовлетворенность своим бытием в настоящий момент; возможность профессиональной деятельности; качество социальных контактов и другие аспекты.

На современном этапе развития медицины все более актуальной становится проблема не просто «выживания» больного, но и качества его жизни. Показатель качества жизни является многофакторным критерием оценки состояния больных, страдающих шизофренией. Наиболее важна оценка медицинских аспектов качества жизни у пациентов с хроническими заболеваниями [2, 3]. Само заболевание не может не отразиться на всех сторонах жизнедеятельности больного, оно вызывает длительное моральное страдание, а также, в значительной степени, снижает социальное функционирование. Цель терапии для большинства пациентов с хроническими заболеваниями состоит не в лечении как таковом, а в улучшении их функционирования в результате уменьшения выраженности

симптомов или ограничения прогрессирования болезни. Проблема социального функционирования и качества жизни больных является одной из наиболее актуальных в современной психиатрии [4], но следует отметить, что в литературе, посвященной данной проблеме, отдается предпочтение исследованиям, связанным с влиянием тех или иных фармакологических средств на ход течения болезни, на снижение симптоматики, на то, каким образом психопатологические признаки влияют на изменение качества жизни. Принято считать, что чем дольше заболевание, тем ниже уровень качества жизни. Однако специальных исследований в этой области не проводилось

Цель исследования: в прошлом нашем исследовании [5], оценивался реабилитационный потенциал пациентов, посещающих реабилитационное отделение психоневрологического диспансера (лечебно-профилактические мастерские — ЛПМ). Цель данной работы — изучение основных параметров качества жизни больных шизофренией в Тверском областном клиническом психоневрологическом диспансере — ТОКПНД (отделение ЛПМ) и психоневрологическом интернате с. Трояново, (ПНИ) и сравнение этих параметров.

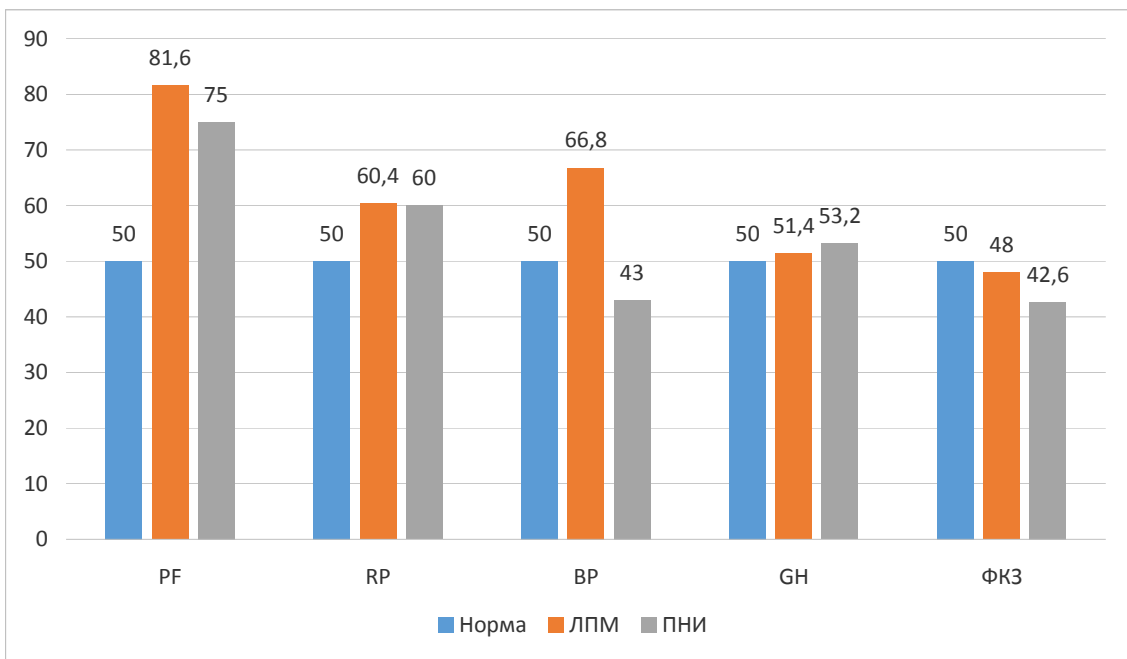
Материалы и методы исследования: методом случайной выборки обследовано 40 пациентов (20 — ЛПМ, 20 — ПНИ) в возрасте от 25 до 45 лет с диагнозом шизофрения. Использованы четыре методики для качественной оценки уровня жизни и самооценки:

- 1) Анкета оценки качества жизни SF-36,
- 2) «Человек по дождем»,
- 3) Тест Лери: опросник для диагностики межличностных отношений, методика ДМО,
- 4) Исследование самооценки по методу Дембо-Рубенштейн (модификация П.В. Яншина с элементами клинической беседы) [6].

Результаты и обсуждение: анализируя результаты анкеты оценки качества жизни SF-36 сравнивались параметры физического и психологического компонентов.

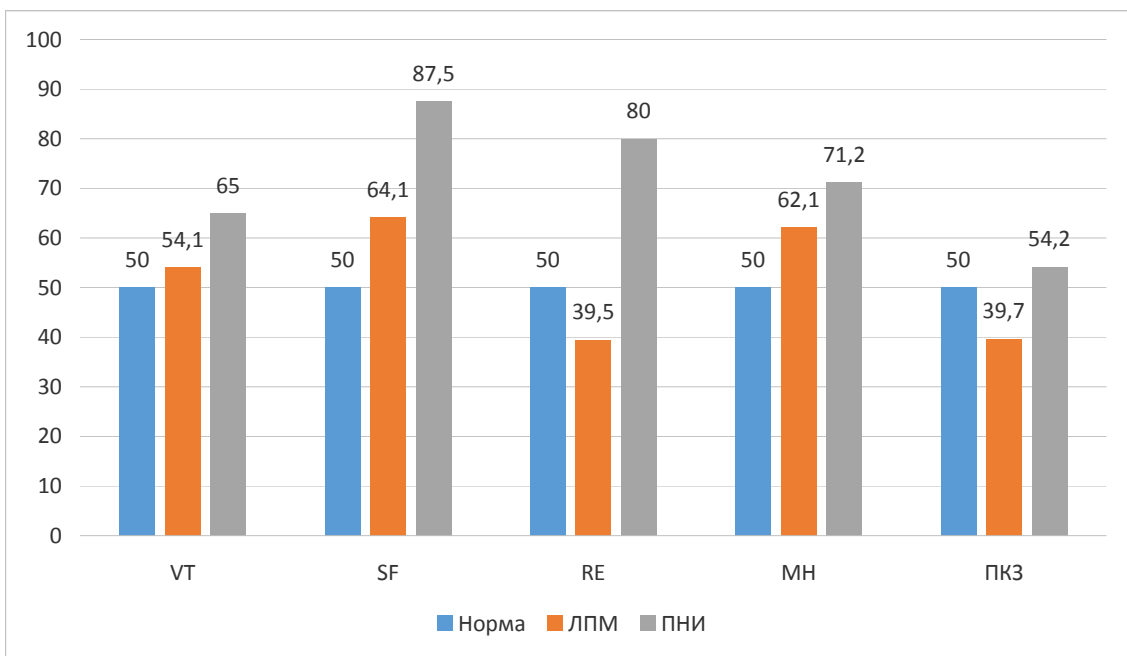
Физический компонент (рис. 1): шкала физической активности, а также боли выше в ЛПМ, показатели шкалы ролевого физического функционирования не отличаются в обоих учреждениях. Уровень общего состояния здоровья выше в ПНИ, но в целом, физическое здоровье по результатам исследования выше в ЛПМ.

Психологический компонент (рис. 2): по всем показателям уровень психологического состояния выше в ПНИ, что говорит об эффективности реабилитации и удовлетворенности в уровне социальной активности пациентов.



Обозначения: PF — физическое функционирование, RP — ролевое функционирование (физическое), BP — интенсивность боли, GH — общее состояние здоровья, ФКЗ — физический компонент здоровья

Рис. 1. Показатели физического компонента здоровья (баллы)



Обозначения: VT — жизнеспособность, SF — социальное функционирование, RE — ролевое функционирование (эмоциональное), MH — психическое здоровье, ПКЗ — психологический компонент здоровья

Рис. 2. Показатели психологического компонента здоровья (баллы)

При оценке теста «Человек под дождем» значительных различий в результатах не было выявлено. У большинства пациентов преобладал сильный нажим, что указывает на импульсивность, а характеристика линий указывала на сферу конфликта, изоляцию и даже агрессивность с плохой адаптацией.

Наиболее популярное размещение рисунка в верхней левой части листа, что говорит о высокой самооценке человека, а также о том, что автор рисунка часто опирается на прошлый опыт, пассивен.

У некоторых персонажей имелись тщательно прорисованные волосы с прической, это указывает на демонстративность. Фигура при этом чаще всего была длинной и худощавой (астения). Большинство пациентов склонны к общительности, так как руки ноги персонажа на рисунке были в основном расставлены в разные стороны.

Зонт у 50 % пациентов на рисунке отсутствовал, это говорит о плохой адаптированности и потребности к защите. У 50 % дождь на рисунке был уравновешен и направлен в одну сторону (сбалансированная окружающая среда). У другой половины пациентов дождь представлял собой вертикальные штрихи (упрямство, решительность).

Персонажи были редко одеты, что подтверждает импульсивность. В основном обедненная цветовая гамма рисунка (пассивность, астения, депрессия).

Методика «тест Лери»: согласно результатам, в ПНИ пациенты более властные, прямолинейны, недоверчивы и покорны, в то время как в ЛПМ преобладают независимость и ответственность. Однако, следует отметить, что пациенты в обоих учреждениях одинокого зависимы и склонны к сотрудничеству. По показателям дружелюбия и доминирования в обоих учреждениях разница минимальна, однако, при общении была выявлена особенность: В ПНИ тестируемые менее охотно шли на контакт, но на 100 % соглашались проходить тест в отличие от пациентов ТОКПНД, мотивируя это большим объёмом тестов и усталостью. Что подтверждает большую пассивную подчиняемость пациентов в интернатах.

Методика Дембо-Рубинштейн: стоит отметить, что в ПНИ субъективно пациенты высоко оценивают свой уровень здоровья, однако при объективном анализе SF 36 физическое состояние несколько хуже, что говорит о не критичном отношении к своему состоянию. Также можно сделать вывод, что в ЛПМ пациенты чувствуют себя более счастливыми.

Согласно результатам анкетирования пациенты субъективно оценивают уровень характера выше в ЛПМ, а умственные способности в ПНИ. Уровень

здоровья субъективно выше оценивают в ЛПМ, а уровень счастья в обоих учреждениях. И характер, и умственные способности желают улучшить в обоих учреждениях. Следует отметить, что пациенты в ЛПМ и в ПНИ не ожидают каких-либо изменений в уровне счастья, но пациенты интерната верят в улучшение своего здоровья. В двух учреждениях не верят в какие-либо изменения со стороны характера и умственных способностей.

Выводы:

1. Качество жизни пациентов, проходящих социальную реабилитацию на базе дневного стационара выше качества жизни больных, находящихся в интернатах с постоянным уходом.
2. Одним из факторов, повышающих эффективность реабилитации, является активная социализация пациентов с минимизацией ухода.
3. Реабилитация в условиях, где пациенту предоставляется максимальная самостоятельность, показывает более высокие результаты.
4. Одним из ведущих направлений реабилитации у данной категории больных следует назвать работу над субъективной самооценкой, что косвенно повысит качество жизни.
5. Немаловажным является контроль за своевременным приемом необходимых лекарств, что существенно повлияет на показатели здоровья психологического, так и физического.
6. При реабилитации больных шизофренией необходимо уделять особое внимание социальной работе с пациентами, поскольку длительное пребывание в психиатрической больнице приводит к госпитализму — утрате способности жить самостоятельно, социальных навыков, неумению удовлетворять свои элементарные нужды, подавляет желание трудиться, может также нарушить семейные связи.

Литература

1. Максимова, Н. Е. Трудоустройство лиц с психическими расстройствами на примере Тверской области / Н. Е. Максимова, Н. В. Климок. — Текст : непосредственный // Социальная и клиническая психиатрия. — 2016. — № 1. — С. 67-71.
2. Новая организационная форма психиатрической помощи: отделение внебольничной реабилитации / И. Я. Гурович, А. Б. Шмуклер, А. А. Уткин [и др.]. — Текст : непосредственный // Современные тенденции развития и новые формы психиатрической помощи / под ред. проф. И. Я. Гуровича, проф. О. Г. Ньюфельдта — Москва : Медпрактика-М, 2007. — С. 217-226.

3. Организация учебно-методической деятельности в лечебно-профилактическом учреждении, как залог улучшения качества работы сестринского персонала. — Текст : непосредственный // Взаимодействие науки и практики в современной психиатрии : материалы Российской конференции. — Москва : Медпрактика, — 2007. — С. 460-462.
4. Гурович, И. Я. Психосоциальная терапия и психосоциальная реабилитация в психиатрии / И. Я. Гурович, А. Б. Шмуклер, Я. А. Сторожакова. — Москва : Медпрактика, 2004. — 402 с. — Текст : непосредственный.
5. Римашевская, А. О. Эффективность лечебно-профилактических мероприятий на основе развития производственных навыков у больных с различными нозологическими формами на базе ОКПНД г. Тверь / А. О. Римашевская, М. А. Халиль, А. С. Коротков. — Текст : непосредственный // Молодежь и медицинская наука : тезисы Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, VI. Тверь, 22 ноября 2018 г. / Тверской гос. мед. ун-т ; ред. М. Н. Калинин, И. А. Жмакин, Д. В. Килейников [и др.]. — 2,05 Мб. — Тверь : ред.-изд. центр Твер. гос. мед. ун-та, 2018. — С. 357 — 360.
6. Использование опросника качества жизни (версия ВОЗ) в психиатрической практике : пособие для врачей и психологов / Г. В. Бурковский, А. П. Коцюбинский, Е. В. Левченко, А. С. Ломаченков / под ред. проф. М. М. Кабанова. — Санкт – Петербург : [б. и.], 1998. — 32 с. — Текст : непосредственный.

А.О. Римашевская¹, Ю.М. Калашнова², Ю.А. Новикова³, Н.Е. Максимова¹

*1 — кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России*

2 — кафедра онкологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

*3 — кафедра факультетской терапии
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, России
Научный руководитель: А. О. Римашевская*

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ НА ДЕПРЕССИВНУЮ СИМПТОМАТИКУ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Введение: в связи с возрастающей компьютеризацией современного общества возросла актуальность проблемы распространенности интернет-зависимого поведения среди населения.

Родоначальниками психологического изучения феноменов зависимости от Интернета могут считаться два американца: клинический психолог К. Янг и психиатр И. Гольдберг. В 1994 г. К. Янг (Young K., 1994) разработала и поместила на веб-сайте специальный опросник. В результате были получены почти 500 заполненных анкет, из которых около 400 были отправлены, согласно выбранному ею критерию, аддиктами. В середине 90-х гг. прошлого века для обозначения этого явления I. Goldberg (1996) предложил термин "интернет-аддикция [1].

Интернет — аддикция стала часто встречающимся явлением среди молодых людей, а проблема исследования депрессии остается актуальной, так как депрессия — расстройство настолько распространенное, что ее иногда называют «простудой» среди психических заболеваний. Каждый из нас когда-нибудь бывал подавленным. Несмотря на печальные чувства многие продолжают жить своей повседневной жизнью, чего нельзя сказать о тех людях, у которых появляется интернет-зависимость [2]. Появление депрессии и утяжеление ее степени может вызвать чрезмерное пристрастие к интернету и оказать разрушающее действие на личность и психику.

Цель исследования: проследить наличие и особенности взаимосвязи между степенью депрессии и интернет-зависимостью у студентов.

Материалы и методы: исследования проводились среди учащихся Тверского Государственного Медицинского Университета лечебного факультета 6

курса. Всего было опрошено 40 человек (20 мужчин и 20 девушек) в возрасте от 22 до 24 лет.

Для определения риска интернет-аддикции использовался тест Чена (CIAS) [3]. Это тест, позволяющий диагностировать не только наличие или отсутствие интернет-зависимости, но и качественно определить выраженность тех или иных симптомов, характеризующих структуру зависимого поведения: состоит из 26 вопросов и включает в себя 5 оценочных шкал. Сумма всех шкал или общий балл является интегральным показателем — общим показателем наличия интернет зависимого поведения.

Для оценки степени депрессии был использован тест депрессии Бека [4]. Испытуемому предлагается специальная шкала с 21 признаком депрессивных состояний. Все эти состояния ранжированы по уровню проявлений, поэтому шкала Бека позволяет не только установить наличие депрессивного состояния, но и определить степень его тяжести. При подсчете результатов Общая сумма баллов варьируется от 0 до 63, причём чем выше балл, тем тяжелее у конкретного человека проявляется это психическое заболевание.

Результаты и обсуждение: результат общего показателя наличия интернет зависимого поведения (рис. 1) для мужчин при интерпретации теста Чена составил — 55,1, что соответствует склонности к возникновению интернет зависимого поведения. Общий показатель наличия интернет зависимого поведения среди женщин при интерпретации результатов тестирования по методике Чена составил — 57,05, что также соответствует склонности к возникновению интернет зависимого поведения у тестируемых лиц.

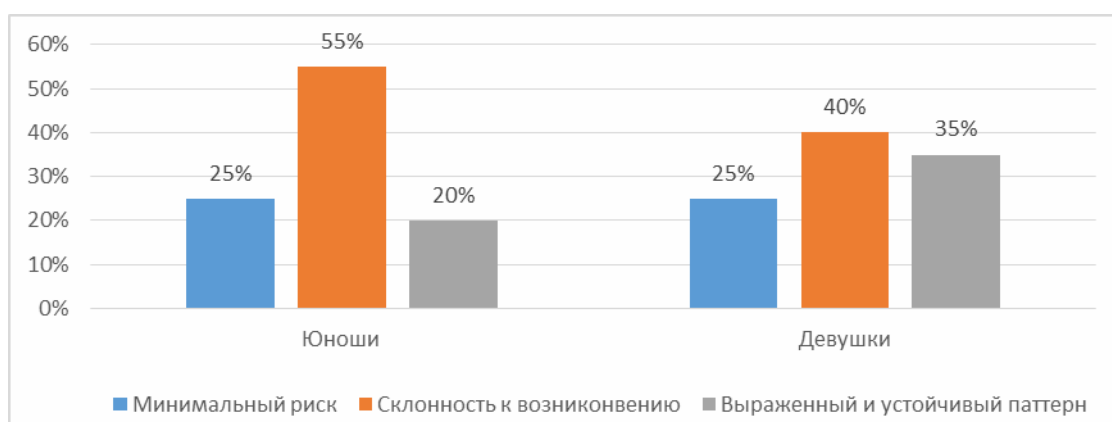


Рис. 1. Риск возникновения интернет-зависимого поведения у юношей и девушек (%)

При оценке шкалы депрессии Бека (рис. 2) количество студентов с нормальным показателем составило 85 %, субдепрессия депрессия выявлена у 15 %. У девушек показатель нормы оказался ниже — 60 %. Четверть имела признаки субдепрессии и 15 % имели признаки умеренной депрессии.

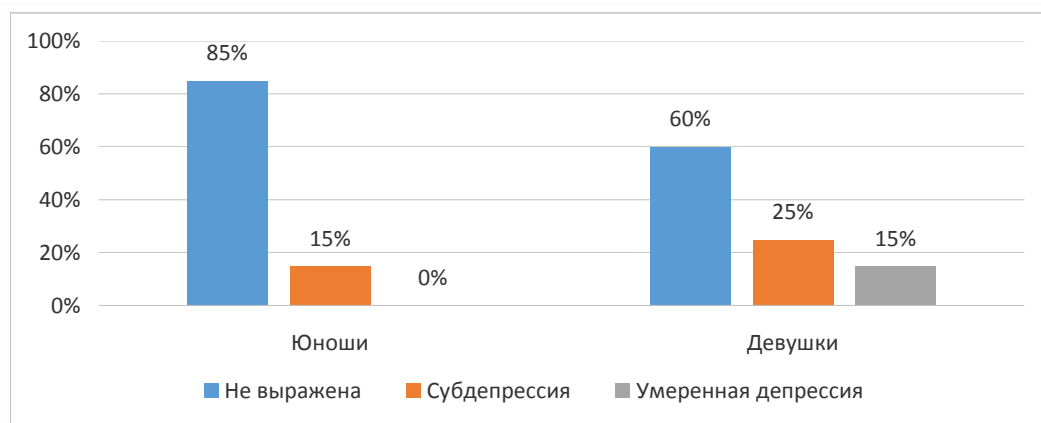


Рис. 2. Степень выраженности депрессивных симптомов у юношей и девушек (%)

При анализе структуры депрессии и связи со степенью интернет-зависимости (рис. 3) выявлено: юноши без депрессии в 59 % случаев демонстрируют склонность к интернет-зависимому поведению, в состоянии субдепрессии все юноши демонстрируют в большинстве случаев уже сформированный паттерн зависимого поведения (67 %), либо склонность, не выявляя при этом нормальных реакций.

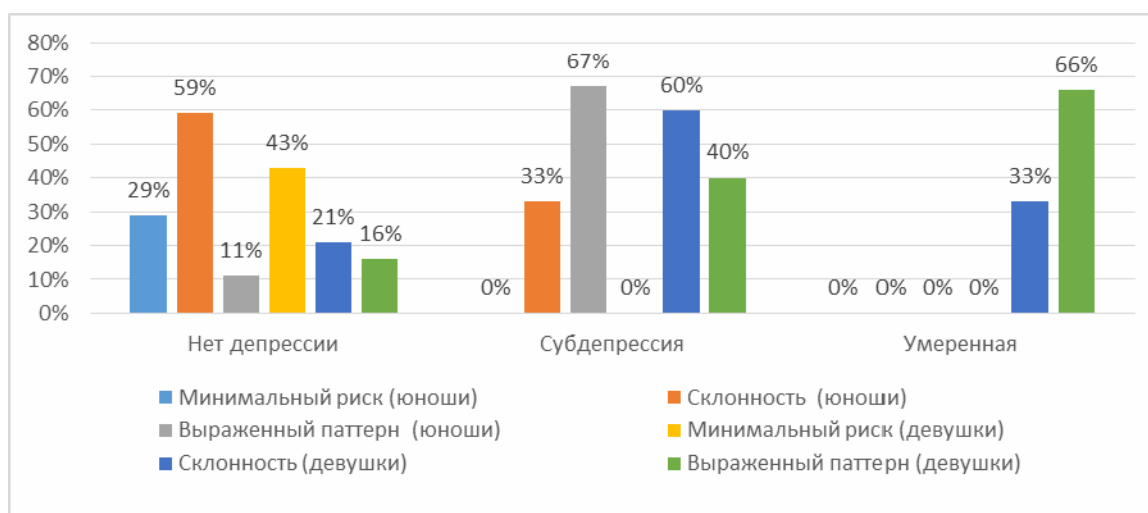
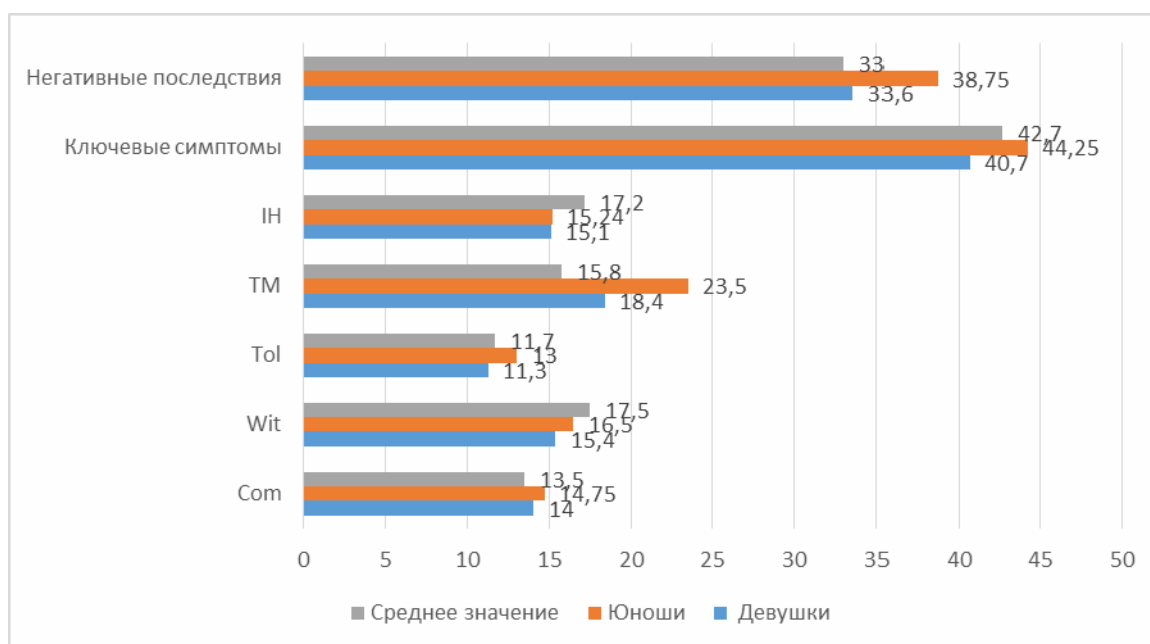


Рис. 3. Распределение количества студентов в зависимости от степени депрессии и склонности к возникновению интернет-зависимого поведения (%)

У девушек без депрессии большинство (43 %) не выявляют аддиктивного поведения. В состоянии субдепрессии, также, как и у юношей, нормальных реакций не выявляется, но при этом преобладающая часть выявляет склонность к интернет зависимости (60 %). Девушки, находившиеся в состоянии умеренной депрессии, в преобладающем большинстве (66 %) демонстрируют сформировавшийся паттерн интернет-зависимого поведения.

Исследуя специфические симптомы, проявляющиеся при устойчивом паттерне интернет-зависимости (диаграмма 4) выявлено: все шкалы выражены сильнее у юношей, чем у девушек. Выраженность компульсивных симптомов, невозможности самостоятельно управлять временем, проведенным в интернете, и негативных последствий у обоих полов превышают средние значения. Симптомы отмены и проблемы, связанные со здоровьем или внутриличностные, выявляются на более низком уровне, чем средние значения. Шкала толерантности и выраженность ключевых симптомов зависимости, у юношей превышает, а у девушек ниже среднего показателя.



Обозначения: Com — шкала компульсивных симптомов, Wit — шкала симптомов отмены, Тол — шкала толерантности, ИИ — шкала внутриличностных проблем и проблем, связанных со здоровьем, ТМ — шкала

Рис. 4. Выраженность шкал специфических симптомов при выраженном паттерне интернет-зависимости (баллы) управления временем

Выводы: 1) уровень распространенности интренет-аддиктивного поведения среди студентов находится на высоком уровне. Только 25 % не имеют склонности или уже выраженной зависимости. Больше половины (55 %) обследуемых юношей имеют склонность к развитию интернет-зависимости. Однако, среди девушек отмечено большее число респондентов с уже сформировавшейся зависимостью (35 %). Следовательно уровень интернет-зависимости среди девушек выше, чем среди юношей.

2) Большая часть студентов не имеет признаков депрессивной симптоматики (85 % юношей и 60 % девушек). И только 15 % юношей выявили субдепрессию. Тогда как среди девушек четверть имела признаки субдепрессии и 15 % выявляли симптомы умеренной депрессии. Следовательно, можно сделать вывод, что и распространённость, и степень тяжести депрессивной симптоматики у девушек выражены сильнее.

3) Сопоставляя выраженность депрессивных симптомов и наличие и степень интернет-зависимости выявлено, что юноши без депрессии преимущественно не имеют сформировавшейся интернет-зависимости, а только склонности к ней. А юноши с клиническими признаками субдепрессии не выявляют варианта нормы: две третьих имеют сформированную зависимость и треть — склонность. Поэтому можно сказать, что чем более выражены депрессивные симптомы, тем выше у юношей вероятность перехода склонности к развитию интернет-зависимости в выраженный паттерн поведения.

4) Среди девушек, не имевших симптомы нарушенного настроения, большинство (43 %) не выявили вероятности развития или уже сформировавшейся зависимости. Однако, при присоединении субдепрессивных симптомов, также, как и у юношей, пропадают варианты нормы и 60 % начинают демонстрировать признаки склонности к зависимости, а 40 % — сформированную зависимость. При усилении депрессивных симптомов до уровня умеренных, половина девушек переходит из группы риска в группу имеющих интернет-аддикцию. Следовательно, девушки более устойчивы к возникновению интернет-зависимости в состоянии субдепрессии, чем юноши.

5) Специфические симптомы интернет-зависимости ярче выражены у юношей.

6) Особенности течения интернет-зависимости у обследуемой группы студентом стали более низкая, чем среди популяции, выраженность симптома

отмены и наличия внутриличностных проблем и проблем со здоровьем, субъективно определяемых интернет-зависимостью. Тогда как неумение управлять временем, проведенным в интернете и неумение подавить желание воспользоваться Сетью выше средних значений. Особенно выражено неумение управлять временем у юношей. Также у юношей выше показатель толерантности, следовательно время, необходимое для получения удовлетворения при использовании Интернета, постоянно возрастает. В то время, как у девушек толерантность ниже юношей и ниже средних значений.

Литература

1. Психиатрия : национальное руководство / под ред. Т. Б. Дмитриевой, В. Н. Краснова, Н. Г. Незнанова [и др.]. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 1000 с. — Текст : непосредственный.
2. Интернет-аддикция как фактор риска развития депрессии / Е. А. Янущик. — Текст : электронный // Фундаментальная наука в современной медицине 2017 : материалы сателл. дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых ученых. Минск, 3 марта 2017 г. / Белорусский государственный медицинский университет ; под ред. А. В. Сикорского [и др.]. — Минск : БГМУ, 2017. — С. 304-307.
3. Интернет-зависимое поведение. Критерии и методы диагностики / В. Л. Малыгин, К. А. Феклисов, А. С. Искандирова, [и др.]. — Москва : МГМСУ, 2011. — 32 с. — Текст : непосредственный.
4. Beck A. T. et al. An Inventory for Measuring Depression //Archives of general psychiatry. — 1961. — Т. 4. — №. 6. — С. 561-571.

**Л.А. Слесаренко¹, Л.А. Мурашова¹, Е.А. Евстифеева¹,
С.И. Филиппченкова¹, К.А. Кошелев²**

¹ — кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

² — кафедра ортопедической стоматологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г.Тверь, Россия

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОТДАЛЁННЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЗУБОВ

Актуальность: качество жизни больного является показателем эффективности лечебных мероприятий. Его дифференцированная оценка является основным критерием персонализированного подхода к лечению. Оценка качества жизни (КЖ), основанная на субъективном отношении пациента к своему заболеванию, позволяет дополнить клиническую картину, обеспечить индивидуальный подход к пациенту, оценить эффективность проводимого лечения [1]. КЖ — интегральный показатель жизненного пространства, личностного, субъектного, профессионального потенциала, здоровья человека. Идентификация КЖ зависит как от объективных характеристик, так и от субъективных (эмоциональных, ценностных, экзистенциальных) установок человека [2].

На сегодня существует ряд методик для контроля качества оказанного стоматологического ортопедического лечения. В том числе методика SF-36, используемая в медико-психологических исследованиях для определения нарушенных параметров качества жизни (КЖ) в результате лечения. Благодаря ей появляется возможность оценить качество оказанной медицинской помощи пациенту.

Зачастую пациентов интересует предполагаемый срок использования полученных протезов [3, 4]. Ответить на этот вопрос конкретно стоматологи, в подавляющем большинстве случаев, не в состоянии. При опросе пациентов, повторно обратившихся за ортопедической стоматологической помощью [5, 6], нами было выявлено, что в большинстве случаев реальные сроки службы протезов не соответствовали ожидаемым пациентом.

Целью исследования: анализ параметров качества жизни (КЖ) пациентов с частичной и полной потерей зубов, которые на момент обращения пользуются различными видами зубных протезов.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие пациенты с частичной и полной потерей зубов, которые на момент обращения пользуются различными видами зубных протезов, в возрасте от 32 и до 86 лет, в количестве 60 человек. Причины обращений были различные, сроки использования предыдущих протезов также отли-

чались, полученные по этим критериям данные опубликованы ранее [7]. Критериями отбора стали: неоспоримая необходимость повторного протезирования и вид протеза — несъемный. Применялись стандартные для подобных диагнозов клинические (опрос, осмотр и др.) и параклинические (рентгенологические, функциональные) методы обследования. Все обследуемые были разделены на две группы. Первую группу в количестве 30 человек составили пациенты с несъёмными протезами, вторую (так же 30 человек) — со съёмными.

Психодиагностическое исследование выполнено с помощью аппаратно-диагностического комплекса «Мультитсихометр-05» на базе лаборатории психодиагностики Тверского государственного медицинского университета. В качестве диагностического инструментария использовалась методика SF 36, применяемая для исследования общего благополучия и степени удовлетворенности теми сторонами жизнедеятельности человека, на которые влияет состояние здоровья. Количественно оцениваются параметры КЖ по восьми шкалам. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, на основании всех шкал формируют два показателя: физический компонент здоровья и психологический компонент здоровья. Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ, показатели в 100 баллов расцениваются как полное благополучие [8].

Для оценки различий показателей КЖ у пациентов первой и второй групп был использован непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Достоверность полученных результатов обеспечивается обработкой данных при помощи компьютерной программы для статистической обработки SPSS Statistics 22.

Результаты и обсуждение: согласно описательным статистикам (табл. 1) показателями, снижающими качество жизни у пациентов первой и второй групп является боль ($P_1 20,7 \pm 19,7$; $P_2 17,0 \pm 18,9$). Высокие значения стандартной отклонения обусловлены тем, что минимальное и максимальное значения данного показателя варьируют от 0 до 60 баллов.

В диапазоне средних у пациентов первой группы значений находятся такие параметры качества жизни как общее здоровье ($GH 52,8 \pm 10,5$), жизнеспособность ($VT 53,2 \pm 11,3$); социальное функционирование ($SF 51,4 \pm 9,5$) и самооценка психического здоровья ($MN 59,8 \pm 11,9$). У пациентов второй группы — общее здоровье ($GH 52,01 \pm 10,0$), жизнеспособность ($VT 51,9 \pm 9,0$); социальное функционирование ($SF 47,0 \pm 11,5$), эмоциональное функционирование ($RE 51,9 \pm 38,6$) и самооценка психического здоровья ($MN 54,9 \pm 8,6$).

Анализ параметров КЖ показал, что степень их выраженности неодинакова у пациентов I и II групп (рис. 1). Так наличие болевого синдрома (P) чаще встречается у

пациентов второй группы. Социальное (SF), эмоциональное (RE) функционирование и самооценка психического здоровья (MN) у пациентов второй группы имеют более низкие показатели, чем у пациентов I группы.

Таблица 1

Описательные статистики показателей КЖ у пациентов I и II группы, абс., (баллы)

Показатели КЖ	Все обследованные, n=60							
	Несъёмные протезы, n=30				Съёмные протезы, n=30			
	Min.	Max.	Среднее значение	Стандартная отклонения	Min.	Max.	Среднее значение	Стандартная отклонения
PF	70,0	100,0	94,03	8,00	70,0	100,0	93,08	8,52
RP	,0	100,0	75,00	34,64	,0	100,0	73,52	28,82
P	,0	60,0	20,76	19,78	,0	70,0	17,05	18,99
GH	35,0	75,0	52,88	10,59	35,0	90,0	52,05	10,08
VT	20,0	70,0	53,26	11,31	30,0	75,0	51,91	9,04
SF	37,5	75,0	51,44	9,57	12,5	75,0	47,05	11,53
RE	,0	100,0	69,23	35,18	,0	100,0	51,92	38,68
MN	32,0	100,0	59,84	11,94	36,00	80,0	54,94	8,60

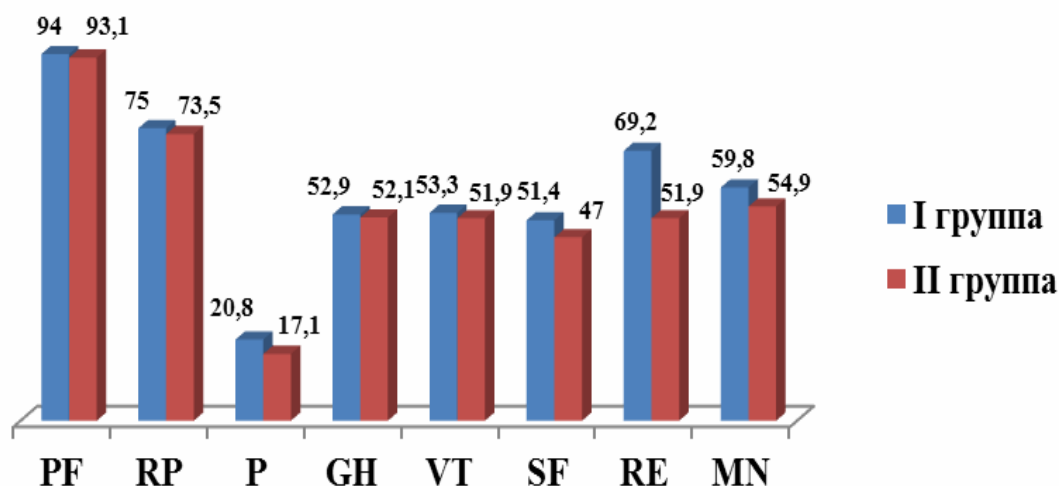


Рис. Степень выраженности показателей КЖ у пациентов I и II группы, абс, (баллы)

Расшифровка сокращений:

GH — общее состояние здоровья;

PF — физическое функционирование;

RP — влияние физического состояния на ролевое функционирование (работу, выполнение будничной деятельности);

RE — влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование;

SF — социальное функционирование;

P — интенсивность боли;

VT — жизнеспособность;

MN — самооценка психического здоровья.

Обработка данных при помощи U-критерия Манна Уитни позволила выявить ряд достоверных различий в показателях жизни пациентов I и II групп. Так значимыми ($p < 0,05$) явились различия по шкалам: SF ($p = ,024$); MN ($p = ,026$).

Согласно описательным статистикам (табл. 2), сроки ношения несъёмных протезов ($66,7 \pm 23,0$) значительно превышают сроки эксплуатации съёмных ($44,9 \pm 14,1$).

Таблица 2

**Описательные статистики сроков ношения протезов
у пациентов I и II групп, абс, (месяц)**

Все обследованные, n=60							
Несъёмные протезы, n=30				Съёмные протезы, n=30			
Min.	Max.	Среднее значение	Стандартная отклонения	Min.	Max.	Среднее значение	Стандартная отклонения
29,00	120,0	66,73	23,00	19,0	71,0	44,96	14,10

Выводы

1. В результате исследования были получены данные о том, что выраженный болевой синдром чаще встречается в группе пациентов со съёмными протезами. Также у представителей этой группы физическое и эмоциональное состояние ограничивают социальную активность (общение), эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.), наличие депрессивных, тревожных переживаний, психическое неблагополучие пациенты со съёмными протезами отмечают гораздо чаще, чем те, которые носят несъёмные протезы.
2. Были выявлены достоверные различия у пациентов I и II групп в показателях социального функционирования и самооценки психического здоровья. Эти составляющие КЖ значительно хуже у пациентов, которые носят съёмные протезы.
3. С точки зрения сроков ношения несъёмные протезы являются более надёжными и долговечными.

Литература

1. Евстифеева Е.А., Румянцева Г.Н., Филиппченкова С.И., Мурашова Л.А., Эшонова Т.Д., Щелоченков С.В. Качество жизни подростков, перенесших острый гематогенный остеомиелит. // Врач аспирант. 2015. Т. 70. № 3(1) С. 140-148.
2. Зараковский Г.М. Качество жизни населения России. Психологические составляющие. М.: Смысл, 2009. 320 с.
3. Трезубов В.Н., Спицына О.Б., Трезубов В.В. Система экспертной оценки качества ортодонтического лечения пациентов с зубочелюстными аномалиями//Ученые записки СПбГМУ им.акад. И.П.Павлова. — 2015 . — Т. XXI . — №2. — С.41-43.

4. Kerschbaum Th., Micheelis W., Fischbach H. Prothetische Versorgung in Ostdeutschland: Eine bevoelkerungsrepraesentative Untersuchung bei 35 bis 54 Jaehrigen. Dtsch Zahnaerztl Ztscher 1996;51: 452-455.
5. Koshelev K. A. Assessment of speech function recovery after orthopedic treatment of patients with tooth loss: dis. ... Ph. D. — Tver, 2016. — 130 p.10.
6. Belousov, N. N., Koshelev K. A. Terms of speech adaptation in patients with removable dentures, depending on age, re-prosthetics and professional characteristics.// Institute of dentistry. — 2015. — № 2 (67). — S. 76-77.
7. Кошелев, К.А., Белоусов, Н.Н., Иванова, С.Б. Анализ причин повторных обращений пациентов за стоматологической помощью//Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2018. — Т. 17. — № 3. — С. 125-130.
8. Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника SF-36 // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36a.pdf> (Дата обращения: 19.10.2019 г.).

**Л.А. Слесаренко¹, Л.А. Мурашова¹, Е.А. Евстифеева¹, С.И. Филиппченкова¹,
К.А. Кошелев²**

¹ — кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

² — кафедра ортопедической стоматологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г.Тверь, Россия

МОТИВАЦИЯ КАК ДЕТЕРМИНАНТА ВЫБОРА ВИДА ЗУБНОГО ПРОТЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНОЙ И ПОЛНОЙ ПОТЕРЕЙ ЗУБОВ

Актуальность: мотивация достижения (МД) имеет немаловажную роль в осуществлении выбора и принятия решения человеком. Изучение ее закономерностей и проблем является значимым направлением в психологии. Это обусловлено достаточно высокими темпами развития современного общества. Для того чтобы осуществить выбор и принять решение, необходим достаточный уровень мотивации. Однако если мотивация оказывается слишком сильной, увеличивается уровень активности и напряжения, что приводит к необъективной оценке ситуации и возможностей, принятию ошибочных решений и выбору неадекватных средств для достижения целей [1].

В современный век активной цифровизации ортопедической стоматологии активно внедряются новые методы диагностики и лечения стоматологических заболеваний. Сегодня уже стала реальностью 3D печать зубных протезов, внедряется использование дополненной реальности в диагностике и планировании лечения, широко распространено применение компьютерного фрезерования зубных протезов и многие другие технологичные методики. Платой за стремительный информационный и производственный прогресс отрасли является увеличение стоимости услуг, оказываемых стоматологами — ортопедами. Соответственно, к конечному результату работы врачей предъявляются очень высокие требования со стороны пациентов [2,3,4,5].

Принимая решение и выбирая зубной протез пациенты учитывают многие факторы: собственные возможности и потребности, характер и объём медицинского вмешательства, сроки лечения, его стоимость и т.д. Достаточно часто выбор детерминируется характером мотивации личности. Решающим моментом в этом случае является доминирование мотивации на успех, либо избегание неудач.

Цель исследования: изучение характера мотивации у пациентов с частичной и полной потерей зубов, которые на момент обращения пользуются различными видами зубных протезов.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие пациенты с частичной и полной потерей зубов, которые на момент обращения пользуются различными ви-

дами зубных протезов, в возрасте от 32 и до 86 лет, в количестве 60 человек. Причины обращений были различные, сроки использования предыдущих протезов также отличались, полученные по этим критериям данные опубликованы ранее [6]. Критериями отбора стали: неоспоримая необходимость повторного протезирования и вид протеза — несъемный. Применялись стандартные для подобных диагнозов клинические (опрос, осмотр и др.) и параклинические (рентгенологические, функциональные) методы обследования. Все обследуемые были разделены на две группы. Первую группу в количестве 30 человек составили пациенты с несъемными, вторую (так же 30 человек) — со съёмными протезами.

Психодиагностическое исследование выполнено с помощью аппаратно-диагностического комплекса «Мультитсихометр-05» на базе лаборатории психодиагностики Тверского государственного медицинского университета. В качестве диагностического инструментария использовалась методика оценки выраженности мотивации достижения Т. Элерса в адаптации С. Шапкина мужской (Опросник МД–5) и женский (Опросник МД–6) варианты. Показатели каждого варианта опросников варьируют между 1 и 10. Результаты представляются в виде оценок в баллах и результат можно оценивать по параметрам: мотива стремления к успеху (МДУ) и мотива избегания неудачи (МИН). При этом оценивается, какой из этих двух мотивов доминирует у испытуемых. Если эта сумма оказалась в интервале от 8 до 10, то делают вывод о том, что в мотивации достижения успехов (МДУ) у данного испытуемого доминирует стремление к успеху. Если сумма баллов оказалась в интервале от 4 до 7, то делают вывод о доминировании стремления избегать неудачи (МИН). Наконец, если сумма баллов оказалась в пределах от 1 до 3, то никакого определенного вывода о доминировании друг над другом мотивации достижения успехов или избегания неудач сделать нельзя [7].

Для оценки различий показателей выраженности мотивации к достижению успеха у пациентов первой и второй групп был использован непараметрический U-критерий Манна — Уитни. Достоверность полученных результатов обеспечивается обработкой данных при помощи компьютерной программы для статистической обработки SPSS Statistics 22.

Результаты и обсуждение: согласно описательным статистикам (табл. 1) уровень выраженности мотивации к достижению в обеих группах имеют средние значения: в I группе (МД $5,7 \pm 1,7$); во II группе (МД $5,6 \pm 1,8$).

**Описательные статистики показателей МД у пациентов I и II группы,
абс, (баллы)**

	Все обследованные, n=60							
	Несъёмные протезы, n=30				Съёмные протезы, n=30			
	Min.	Max.	Среднее значение	Стандартная отклонения	Min.	Max.	Среднее значение	Стандартная отклонения
МД	3,0	10,0	5,70	1,66	1,0	9,0	5,60	1,77

В результате исследования были получены данные о том, что в группе с несъёмными протезами 4/5 это пациенты замотивированные на избегание неудач, т.е. они предпочитают малый, или, наоборот, чрезмерно большой риск, где неудача не угрожает престижу, имеют, как правило, высокий уровень защиты и страха перед несчастными случаями и чаще попадают в подобные неприятности (рис. 1). Доминирование у человека мотива избегания неудач приводит к занижению самооценки и уровню притязаний. Повторяющиеся неудачи могут привести такого человека в состояние привычной подавленности, к устойчивому снижению веры в себя и к хронической боязни неудач. У таких людей, как правило, низкий уровень развития мотивации достижения. Люди с низким уровнем мотивации к успеху проявляют неуверенность в себе, тяготеют выполняемой работой. Выполнение трудных заданий вызывает у них дискомфорт. В группе со съёмными протезами таких пациентов на 10 % меньше.

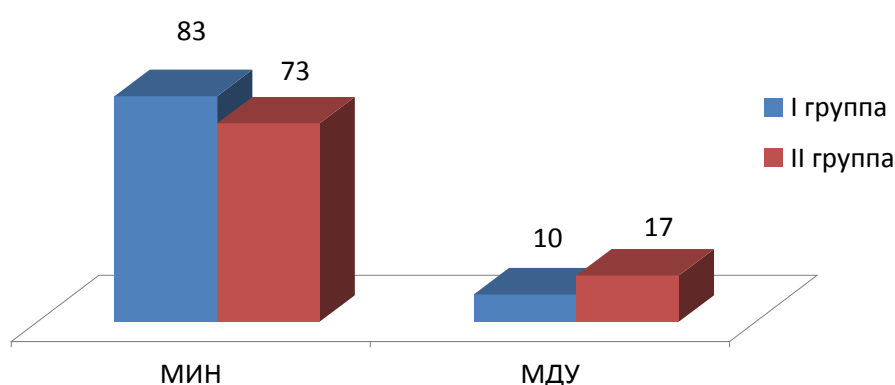


Рис. 1. Показатели мотивации достижения успеха и избегания неудач
у пациентов I и II групп, (%)

Расшифровка сокращений:

МИН — мотивация избегания неудач,

МДУ — мотивация достижения успеха.

Обработка данных при помощи U-критерия Манна Уитни не выявила достоверных различий в показателях выраженности мотивации достижения к успеху пациентов I и II групп.

Замотивированных на достижение успеха в I группе 1/10 от общего количества пациентов — это люди, которые проводят внутреннюю работу над собой для осознания своих мотивов, могут адаптироваться ко всякой проблеме и «твёрдо держать курс на позитивную эффективность». В данном случае предполагается адаптация к предстоящей борьбе, которая, прежде всего, внутренняя. Речь идёт о той самой внутриличностной работе для осознания своих мотивов с учётом собственных особенностей человека. Позитивный взгляд на мир можно сформировать, если научиться менять своё отношение к происходящему и в соответствии с этим мобилизовать себя к переменам. Во II группе таких пациентов около 2/10 от общего количества испытуемых.

Выводы: таким образом, достоверных различий в показателях выраженности мотивации достижения к успеху пациентов, независимо от характера зубных протезов.

Литература

1. Котов С. В. Мотивация «на успех» и мотивация «на избегание неудач» в контексте позитивной психологии // Молодой ученый. — 2012. — №4. — С. 360-362.
2. Гветадзе Р.Ш., Андреева С.Н., Бутова В.Г. Актуальные вопросы качества оказания стоматологической помощи с учетом судебной практики по делам стоматологической направленности за 1993-2017 гг.// Институт стоматологии. — 2019. — № 1 (82). — С. 10-13.
3. Асташина Н.Б., Старкова А.В., Рогожникова Р.А., Бородулин Д.В. Анализ причин развития конфликтных ситуаций в стоматологической практике // Уральский медицинский журнал. — 2014. — №5(119). — С. 31-33.
4. Гецманова И.В. Правовое значение косвенной причинно-следственной связи в судебной практике по делам о неблагоприятных исходах медицинских вмешательств//Восточно-Европейский научный вестник. — 2016. — №1(5). — С. 25-28.
5. 21. Park, K. Park's Text Book of Preventive and Social Medicine [Text] / K. Park. — 19th ed. Jabalapur, India : M/S Banarsidas Bhanot Publishers, 2007. — P. 27-31.
6. Кошелев, К.А., Белоусов, Н.Н., Иванова, С.Б. Анализ причин повторных обращений пациентов за стоматологической помощью//Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2018. — Т. 17. — № 3. — С. 125-130.
7. Методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса // [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http:// □ HYPERLINK "https://psycabi.net/testy/272-metodika-diagnosticski-lichnosti-na-motivatsiyu-k-izbeganiyu-neudach-t-eltersa-oprosnik-t-eltersa-dlya-izucheniya-motivatsii-izbeganiya-neudach"](http://□HYPERLINK \) □ <https://psycabi.net/testy/272-metodika-diagnosticski-lichnosti-na-motivatsiyu-k-izbeganiyu-neudach-t-eltersa-oprosnik-t-eltersa-dlya-izucheniya-motivatsii-izbeganiya-neudach> (Дата обращения: 19.10.2019 г.).

А. А. Смирнова, И. В. Беляев, В. В. Беляев, О. А. Гаврилова

Кафедра детской стоматологии и ортодонтии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПОВЫШЕННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ У СТУДЕНТОВ

Актуальность: повышенное стирание зубов (ПСЗ) — заболевание, возникающее после прорезывания зубов и характеризующееся чрезмерной убылью твердых тканей зубов. Нарастающая распространенность ПСЗ среди молодых людей является актуальной проблемой стоматологии [1, 2]. В Международной классификации болезней (МКБ-10, 1997) в разделе K03 (Другие болезни твердых тканей зубов) используются следующие виды: повышенное стирание (excessive attrition, K03.0), сошлифовывание зубов (abrasion, абразивный износ, K03.1), эрозия (erosion, K03.2) [3]. Согласно данным обзора научной литературы по данной проблеме, в последние годы отмечается рост частоты тяжелых случаев ПСЗ с возрастом [4]. Во многих случаях повышенное стирание зубов сопровождается повышением чувствительности. Особое значение данная проблема приобретает в особой группе населения — студенческой молодежи, которая из-за возраста, особенностей образа жизни, является группой риска по состоянию стоматологического здоровья [5].

Цель исследования: изучение факторов риска, особенности клинического течения и распространенности повышенной стираемости зубов среди студентов.

Материалы и методы: выполнено стоматологическое обследование 546 студентов стоматологического факультета Тверского государственного медицинского университета в период 2018-2019 гг. Пациенты делились по половому признаку, возрасту, виду стираемости (по МКБ-10 — стирание, сошлифовывание, эрозия), по клинической форме протекания (генерализованная, локализованная), по глубине поражения по TWI (Tooth Wear Index) [6].

Результаты и обсуждение: среди обследованных 546 человек в возрасте от 17 до 26 лет повышенное стирание зубов было выявлено у 319 студентов, что составило 58,42 %. Из них лиц женского пола — 173 (54,2 %) человек, мужского пола — 146 (45,7 %) (табл. 1).

Распределение студентов по курсам

Курс, пол	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Мужчины	57	74	35	41	29
Женщины	64	91	54	62	39
Всего	121	165	89	103	68

Распределение пациентов по клиническим формам повышенной стираемости зубов приведено в таблице 2.

Таблица 2

Клинические формы протекания повышенной стираемости зубов

Вид ПСЗ	Повышенное стирание (K03.0)		Сошлифовывание (K03.1)		Эрозии (K03.2)	
	локализованная	генерализованная	локализованная	генерализованная	локализованная	генерализованная
Мужчины (%)	2,54	38,25	10,51	0	3,09	0
Женщины (%)	3,15	43,55	8,74	0	4,28	0
Всего	87,49		19,25		7,37	

Согласно полученным данным из всех студентов с обнаруженной ПСЗ чаще всего встречалось генерализованное повышенное стирание тканей зубов K03.0 — ($81,8 \pm 2,43$ %). Согласно индексу TWI, у 77,6 % учащихся с ПСЗ тяжесть заболевания составила 1 балл, у 2,4 % — 2 балла, у 1,8 % — 3 балла. Не имелось достоверно точных различий между значениями, полученными в группах студентов мужского и женского пола. Среди учащихся младших курсов повышенный износ тканей зубов встречался реже по сравнению со старшекурсниками: соответственно $78,2 \pm 1,81$ % и $82,3 \pm 1,92$ %. Однако, достоверность различий между значениями отсутствовала.

Частота встречаемости сошлифовывания зубов (K03.1) составила 19,25 % и относилось к локализованной стираемости зубов. Эрозии были обнаружены у 7,37 % обследованных и все пациенты отмечали повышенную чувствительность зубов.

При анализе локализации дефектов твердых тканей зубов выявлено, что различия распространенности повышенного стирания зубов (горизонтальная форма патологической стираемости) на нижней и верхней челюсти статистически достоверны ($p < 0,05-0,01$). Зубы с повышенным стиранием были выявлены в возрастной группе 17-24 года на верхней челюсти в $0,5 \pm 0,5$ на нижней — в $4,7 \pm 1,3$ случаев, в группе 24-26 года в $4,0 \pm 1,1$ случаев на верхней челюсти и в $9,2 \pm 1,6$ случаев на

нижней челюсти. На нижней челюсти повышенное стирание зубов встречалось чаще ($p < 0,05-0,01$). На верхней челюсти резцы стирались чаще, чем на нижней. Стираемость бугров моляров нижней челюсти была выше по сравнению с молярами верхней челюсти. Абразивный износ зубов чаще встречался на премолярах и клыках в $78,2 \% \pm 1,6$. Премоляры нижней челюсти поражались чаще.

Согласно данным анкетирования гиперестезию зубов (ГЗ) (K03.80), т.е. повышенную чувствительность к механическим, химическим и температурным раздражителям отметили $43,1 \pm 1,70 \%$ студентов. Студенты младших курсов сообщали о повышенной чувствительности зубов к различным видам раздражителей достоверно чаще по сравнению со старшекурсниками.

Причины, вызывающие в зубах неприятные ощущения или боль различной интенсивности, были разнообразны. ГЗ от холодного (мороженое, холодная вода) испытывали $54,2 \pm 2,61 \%$ опрошенных, от горячего — $17,3 \pm 1,97 \%$, при приеме яблок — $13,7 \pm 1,81 \%$, цитрусовых — $8,0 \pm 1,42 \%$, при чистке зубов — $6,8 \pm 1,33 \%$. У $12,6 \pm 1,76 \%$ студентов неприятных ощущения в зубах возникали от нескольких раздражителей (термических, химических, механических).

Полученные данные позволили заключить, что наиболее частыми факторами, провоцирующими ГЗ, являлись термические раздражители ($71,6 \pm 2,41 \%$), в меньшей степени химические ($21,8 \pm 2,22 \%$) и механические ($6,6 \pm 1,37 \%$) ($p < 0,001$).

Из числа опрошенных студентов имели болевую ГЗ $43,2 \pm 1,7 \%$, $26 \pm 1,51 \%$ отметили слабую боль, $15,4 \pm 1,23 \%$ — средней интенсивности, $1,8 \pm 0,48 \%$ — сильную боль. Это означает, что практически у каждого второго студента высшего учебного заведения прием определенных продуктов или чистка зубов сопровождаются болью различной интенсивности.

Полученные результаты позволяют говорить, что ПСЗ является важнейшей предпосылкой возникновения ГЗ, так как на повышенную чувствительность зубов указали $89,3 \%$ опрошенных студентов с повышенным стиранием зубов. Величина коэффициента корреляции Пирсона составила $0,962$, что соответствует высокой тесноте связи между ГЗ и ПСЗ.

Заключение: таким образом, проведенное исследование выявило высокую распространенность повышенной стираемости и гиперчувствительности зубов среди студентов твердых ВУЗов, что требует разработки и реализации соответствующего комплекса лечебно-профилактических мероприятий для данной социальной группы населения.

Литература

1. Щербенко А. О. Определение повышенной стираемости зубов среди молодых людей // Молодой ученый. — 2017. — №24. — С. 74-77. — URL
2. Беляев В. В., Гаврилова О. А., Эль-Айди М. А., Смирнова А. А., Беляев И. В. Распространенность повышенной чувствительности зубов среди студентов высших учебных заведений по данным анкетирования. В кн.: Современная стоматология: от традиций к инновациям: материалы международной научно-практической конференции. Тверь, 15 - 16 ноября 2018. С. 52-54.
3. Л. А. Казеко, О. А. Круглик. Повышенное стирание зубов: учеб.-метод. пособие — Минск: БГМУ, 2009. — С. 6-7.
4. Bardsley, P.F. Epidemiological studies of tooth wear and dental erosion in 14-year old children in North West England 1. The relationship with water fluoridation and social deprivation / P.F. Bardsley, S. Taylor, F. Milosevic // Br Dent J.- 2004 — Vol. 197 — P. 413-416.
5. Kreulen, C.M. Systematic review of the prevalence of tooth wear in children and adolescents / C.M. Kreulen [et al.] // Caries Res. — 2010 — Vol. 44. — P. 151-159.
6. Smith, B.G. An index for measuring the wear of teeth / B.G. Smith, J.K. Knight // Br Dent J. — 1984 Vol.156. — P. 435-438.

А. А. Смирнова¹, Т. А. Черенкова², В. С. Черенков², О. А. Гаврилова¹

¹ — кафедра детской стоматологии и ортодонтии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

² — кафедра истории медицины и социально-гуманитарных наук лечебного факультета

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, г. Москва, Россия

Научный руководитель: О. А. Гаврилова

ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ ПРИ ОФОРМЛЕНИИ ИНФОРМИРОВАННОГО ДОБРОВОЛЬНОГО СОГЛАСИЯ НА МЕДИЦИНСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМУ БОЛЬНОМУ

Актуальность: как известно, с 21.11.2011 вступил в силу федеральный закон ФЗ №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее — ФЗ № 323-ФЗ), в котором 20-я статья устанавливает необходимым предварительным условием медицинского вмешательства дачу информированного добровольного согласия гражданина (далее — ИДС) или его законного представителя на медицинское вмешательство и его документальное оформление [1]. При этом информация по медицинским вмешательствам должна быть предоставлена медицинским работником в доступной форме, содержать полные сведения о целях, методах оказания медицинской помощи, связанном с ними риске, возможных вариантах медицинского вмешательства, о его последствиях, а также о предполагаемых результатах оказания медицинской помощи. Данный документ прикрепляется к медицинской карте больного. При этом законодатель приказом Минздрава №1177н устанавливает специальные формы информированного добровольного согласия только на определенные виды медицинских вмешательств, не затрагивая при этом методы, применяемые в стоматологии, в связи с чем могут возникать различные трактовки, неясности и ошибки при самостоятельном составлении документа клиниками [2].

Цель исследования: выявить типичные ошибки при оформлении ИДС на медицинское вмешательство в стоматологических клиниках и отделениях города Твери.

Материалы и методы: в качестве материала исследования были проанализированы 127 ИДС, из них 89 были взяты в государственной клинике, 38 — в частных стоматологических клиниках. Используются правосоциологический, сравнительный и аналитический методы.

Результаты и обсуждения: в результате проведенной работы были выявлены типичные ошибки при оформлении ИДС на медицинское вмешательство, которые далее распределены далее по степени встречаемости. В результате исследования было

выделено 2 группы по характеру ошибок. К первой отнесли ошибки, связанные с составлением самого документа, ко второй — ошибки при его заполнении.

Из всех изученных информированных добровольных согласий стоматологических клиник города Твери ни одно юридически не соответствовало требованиям, выдвинутым законодателем.

К первой относились следующие ошибки:

- в большинстве документов клиник отсутствовали сведения о враче (медицинском работнике), который проводил информирование пациента и которому доверяет пациент осуществлять медицинское вмешательство. Важно, что данная информация не была предусмотрена бланком ИДС клиник;
- в 100 % документов полностью отсутствовала информация о целях медицинских вмешательств. В 64 % документов не содержались перечисление и описание планируемых методов оказания медицинской помощи в стоматологии. К таковым могут относиться осмотр полости рта, анестезия, удаление зуба и т.д.;
- крайне скудны данные о возможных рисках и альтернативных способах лечения. То есть, в ИДС подробно и доступно должны быть изложены все планируемые методы лечения, описаны сущность каждого из них и прописаны возможные последствия и риски и альтернативные способы лечения. Например, строчка «я ознакомлен(а) со всеми возможными рисками и последствиями» не является исчерпывающей. Так, Верховный Суд РФ посчитал, что у потребителя отсутствуют специальные познания о свойствах и характеристиках медицинской услуги и что на медицинскую организацию в силу ФЗ № 323-ФЗ и Закона о защите прав потребителей возложена обязанность своевременно предоставлять потребителю необходимую и достоверную информацию о медицинских услугах, обеспечивающую возможность их компетентного выбора пациентом, в частности это информация о характере медицинской помощи, наличии противопоказаний для нее, степени вероятности достижения желаемого результата и о риске неблагоприятных последствий (Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 27.03.2018 N 5-КГ18-15) [3,4];
- В ИДС некоторых клиник не содержатся или некорректны ссылки на нормативную базу, регулирующую порядок дачи ИДС. Так, например, при указании необходимости письменной дачи ИДС использовали ссылку на ст.32 ФЗ № 323-ФЗ вместо ст. 20 ФЗ № 323-ФЗ. Несмотря на незначительность последней упомянутой ошибки, в совокупности с другими недочетами дает право суду усомниться в надежности документа и его правовой значимости.

Ко второй группе были отнесены ошибки при заполнении ИДС:

- в подавляющем большинстве ИДС отсутствует подпись врача, проводившего информирование пациента, даже если данная графа предусмотрена бланком согласия. Данная ошибка встречается в 92 % от всех исследованных документов;
- вместо медицинского работника ИДС подписывалось администрацией стоматологической клиники (директор, администратор). Вероятно, данная ошибка вызвана тем, что договор оказания платных услуг в частных клиниках заключается с юридическим лицом, оказывающем выбранную медицинскую услугу, и подписывается уполномоченным руководителем, в силу чего аналогично было принято решение подписывать ИДС. Однако, это грубое нарушение. Проводить информирование, а, соответственно, и заверять подписью может только лицо, обладающее специальными знаниями — медицинский работник. Это прямо установлено нормой ст. 20 ФЗ № 323-ФЗ;
- при подписывании за несовершеннолетнего ИДС отсутствует полная информация о его законном представителе (фамилия, имя, отчество полностью, степень родства, подтверждающие документы). Например, не прописаны имя и отчество родителя полностью, не указаны паспортные данные. Такая ситуация была в 84 % ИДС;
- в ряде случаев ИДС были подписаны лицами, не входящих в круг законных представителей несовершеннолетнего (бабушками);
- карта была подписана самим несовершеннолетним, при этом не достигший 15-летнего возраста, что является грубым нарушением требований лицензий по ч.3 ст. 19.20 Кодекса об административных правонарушениях (далее — КоАП) (постановление Советского районного суда г. Воронежа от 28.02.2017 №5-4/2017) [5,6];
- ИДС на медицинское вмешательство полностью отсутствовало в медицинской карте. Важно отметить, что отсутствие ИДС может быть расценено как нарушение конституционных прав человека, а именно право на физическую неприкосновенность, что может привести к серьезным судебным искам.

Выводы: полагаем, что выделенные проблемы составления ИДС связаны с тем, что в стоматологических организациях преобладает формальный подход к составлению такого документа, вызванное непониманием его сущности и необходимости. Преодоление данных проблем должно вестись в двух направлениях: изменение форм документации путем внешнего и внутреннего аудита и привлечение для разработки документов юристов и повышение уровня знаний в области нормативно-правовой документации с помощью курсов повышения квалификации, тренингов, се-

минаров и т.д. Необходима разработка методических рекомендаций и памяток для врачей, в том числе, стоматологов.

Литература

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.05.2019) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 17.10.2019).
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. N 1177н "Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства" [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minzdrava-rossii-ot-20122012-n-1177n/> (дата обращения: 17.10.2019).
3. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 18.07.2019) "О защите прав потребителей" [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/ (дата обращения: 17.10.2019).
4. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 27.03.2018 N 5-КГ18-15 [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.ru/sud/opredelenie-verkhovnogo-suda-rf-ot-27032018-n-5-kg18-15/> (дата обращения: 17.10.2019).
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 02.08.2019) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ (дата обращения: 17.10.2019).
6. Постановление Советского районного суда г. Воронежа от 28.02.2017 №5-4/2017 [Электронный ресурс]. URL: http://sovetsky.vrn.sudrf.ru/modules.php?name=docum_sud&rid=29 (дата обращения: 17.10.2019).

Ю. Н. Стародубцева, И. С. Добрынина

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: д. м. н., профессор Е. Ю. Есина

ИНКОНТИНЕНЦИЯ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Введение: недержания мочи (НМ) у женщин — одна из актуальных проблем современной урологии. В РФ недержание мочи встречается у 39 % женщин [1]. Но за медицинской помощью обращаются лишь 1,5 % пациенток [2]. Причиной тому является то, что женщины либо не придают значения этому состоянию, либо из-за стеснения боятся обратиться за медицинской помощью. Другой причиной отсутствия раннего выявления является то, что врачи первичного звена недостаточно осведомлены о современных подходах в ранней диагностике синдрома недержания мочи, поэтому не способны обеспечить своевременное лечение данной патологии [3, 4]. Именно поэтому так велика роль врача первичного звена, вступающего в первый контакт с пациентом [2].

Цель: изучение особенностей течения синдрома НМ у женщин на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Материалы и методы: объект изучения — группа женщин (169 человек), обратившихся за амбулаторной помощью в БУЗ ВО ВГКП №4, из которых 29 пациенток с синдромом НМ. Учетные признаки: возраст, длительность синдрома НМ, менопауза, наличие вредных привычек, нуждаемость в средствах личной гигиены, степень тяжести синдрома НМ, степень нарушения повседневной активности, наличие стойкой утраты трудоспособности, вид недержания мочи, основные и сопутствующие заболевания. Методы: сбор жалоб и анамнеза, ретроспективный анализ амбулаторных карт (учётная форма 025/у). Для определения степени тяжести синдрома НМ и его влияния на качество жизни использован опросник Международного консилиума по недержанию мочи (ICIQ — UI SF), позволяющий оценить преобладание, частоту и воспринимаемую причину недержания мочи, и его влияние на повседневную жизнь [5]. Для оценки влияния синдрома НМ на повседневную активность — анкета Incontinence Impact Questionnaire (краткая форма IIQ — 7) [6]. Для установления типа недержания мочи применялся опросник для дифференциальной диагностики стрессового и ургентного недержания мочи. Статистическая обработка полученных результатов выполнялась с использованием стандартных статистических методов и пакета программ SPSS STATISTICS 24. Количественные данные представлены в виде $M \pm m$,

где M — выборочное среднее, m — стандартная ошибка средней. Сравнение количественных показателей было проведено с помощью теста Mann — Whitney. Для анализа связей между изучаемыми признаками (корреляций) применялся непараметрический метод Spearman. При определении тесноты связи между признаками значения коэффициента равные 0,3 и менее расценивались как показатели слабой силы; значения более 0,4, но менее 0,7 — как показатели умеренной связи, а значения 0,7 и более — показатели высокой связи. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты: из 169 пациенток, обратившихся за амбулаторной помощью в БУЗ ВО ВГКП №4 по поводу различных соматических заболеваний, синдром недержания мочи был выявлен у 29 пациенток. Распространенность синдрома НМ составила — 17,1 % (рис.1).

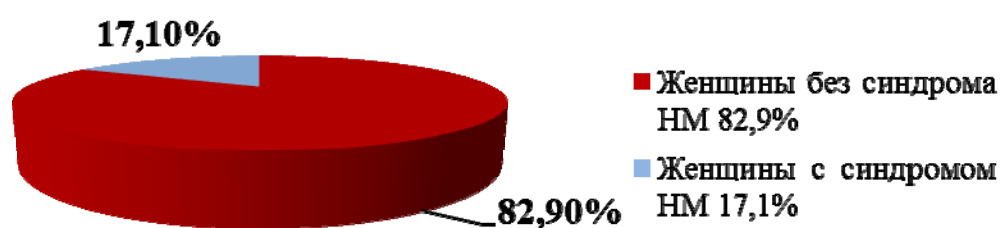


Рис. 1. Распространённость синдрома недержания мочи

Средний возраст опрошенных женщин с признаками инконтиненции — $62,1 \pm 1,8$ лет. Возрастные особенности распространённости синдрома НМ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Возрастные характеристики исследуемой группы

Возрастной период	Возраст, лет	Количество женщин, абс.	Распространенность, %
Зрелости 1	21–35	1	3,5
Зрелости 2	36–55	11	37,9
Пожилой возраст	56–74	5	17,2
Старчество	75–90	11	37,9
Долгожительство	Более 90	1	3,5

Средняя длительность недержания мочи в обследуемой популяции — $18,87 \pm 1,1$ лет. Средняя длительность в группе женщин пожилого и старческого возраста — $10,47 \pm 1,51$ лет, среди женщин в периоде зрелости — $8,27 \pm 1,53$ лет. Сред-

няя продолжительность инконтиненции в различных возрастных периодах: период зрелость 1 — 2 года, зрелость 2 — 6,9 лет, пожилой возраст — 7,2 года, старчество — 12,8 лет, долгожительство — 17 лет (рис. 2). При анализе взаимосвязи продолжительности НМ в зависимости от возраста пациенток установлено, что в более молодых группах средняя продолжительность синдрома достоверно меньше ($p < 0,05$).

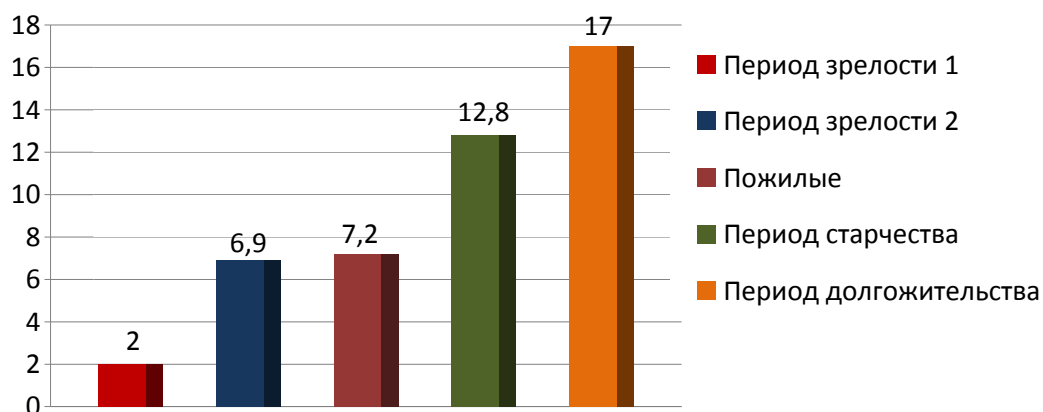


Рис. 2. Средняя длительность синдрома недержания мочи

При оценке влияния различных факторов на возникновение синдрома НМ в исследуемой группе выяснилось, что из 29 женщин с НМ период менопаузы наступил у 17 — 58,6 %, что соответствует литературным данным о значимости наступления периода менопаузы в качестве одной из причин возникновения данной патологии.

Употребляют кофе 15 женщин (51,7 %), редко употребляют алкоголь 16 женщин (53,3 %), курят сигареты 7 женщин (23,3 %).

Анализ числа эпизодов мочеполовой инфекции (МПИ) за последние два года у пациенток показал, что у 16 человек были эпизоды МПИ — 55,2 %, средняя частота распространённости их составила 0,76 случаев за два года. Причем на период старчества и долгожительства (12 человек) приходится 1 эпизод МПИ, а на период зрелости и пожилого возраста (17 человек) приходятся 25 эпизодов МПИ. При анализе взаимосвязи частоты МПИ в зависимости от возраста пациенток установлено, что в более молодых группах частота инфекционных состояний достоверно ниже, чем в группе лиц пожилого и старческого возраста ($p < 0,05$). Причиной тому является активный образ жизни пациенток и половая активность женщин более молодого возраста.

При оценке возможных факторов риска НМ выявлено, что 44,8 % опрошенных имели по одному фактору риска, 2 и 3 фактора риска встречались у 27,6 % женщин соответственно.

При оценке результатов опросника по дифференциальной диагностике типов НМ было отмечено, что 17 женщин (58,6 %) страдают ургентным вариантом (проявляется внезапными и непреодолимыми позывами на мочеиспускание с периодическим подтеканием мочи), а 12 женщин (41,4 %) — стрессовым НМ (проявляется произвольным подтеканием мочи во время кашля, смеха, бега и других физических действиях, приводящих к повышению внутрибрюшного давления).

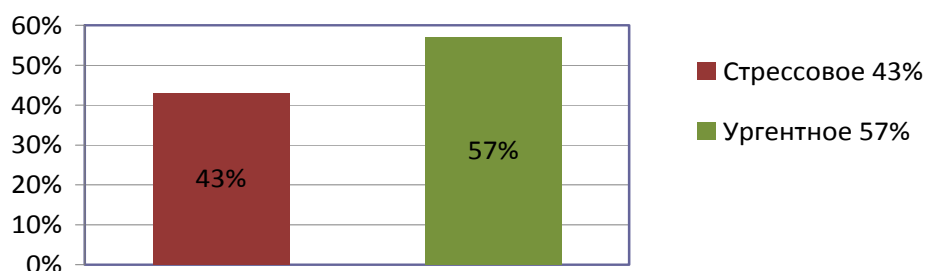


Рис. 2. Распространённость различных типов недержания мочи.

Среднее значение показателя по опроснику ICIQ — SF составило $11,4 \pm 0,89$, что соответствует средней степени влияния данного состояния на качество жизни.

Таблица 2

Влияние НМ на качество жизни по данным ICIQ-SF

Результат ICIQ-SF	Степень влияния на качество жизни	Распространённость, %
1–5	легкая	6,9
6–12	средняя	51,7
13–18	тяжелая	34,5
19–21	очень тяжелая	6,9

При проведении корреляционного анализа установлена прямая зависимость умеренной силы (коэффициент корреляции $r = 0,5$) между длительностью недержания мочи и его влиянием на качество жизни опрошенных ($p < 0,05$). У пациенток с ургентным типом НМ среднее значение по данным ICIQ-SF (14,7) было значительно выше, чем у пациенток со стрессовым НМ (7,3), что свидетельствует о более сильном влиянии данного типа инконтиненции на качество жизни женщин ($p < 0,0001$).

Среднее значение показателя по опроснику Incontinence Impact Questionnaire 7 составило $9,9 \pm 1,13$, что соответствует средней степени влияния на повседневную активность.

Таблица 3

Влияние НМ на повседневную активность по данным ПQ7

Результат ПQ7	Степень влияния на повседневную активность	Показатель, %
0	не влияет	0
1–5	незначительное	27,6
6–12	среднее	34,5
13–18	сильное	24,1
19–21	очень сильное	13,8

При проведении корреляционного анализа выявлена прямая зависимость умеренной силы (коэффициент корреляции $r = 0,4$) между длительностью недержания мочи и степенью влияния на повседневную активность пациенток ($p < 0,05$). У женщин с ургентным типом НМ выявлена достоверно значимая сила влияния синдрома недержания мочи на их повседневную активность, чем у пациенток со стрессовым типом НМ ($p < 0,0001$).

Средствами личной гигиены (прокладки, памперсы) вынуждены пользоваться 21 человек (72,4 %). Из них 3 и более памперса в день используют 26,6 % (женщины с ургентным недержанием мочи в периоде старчества и долгожительства). Среднее число средств гигиены используемых у пациенток в общей группе составило $1,62 \pm 0,29$ штук, при этом необходимость в использовании средств гигиены при ургентном типе недержания мочи достоверно отличалась от необходимости их использования в группе со стрессовым вариантом недержания ($p < 0,05$). При анализе взаимосвязи необходимости использования средств гигиены достоверных возрастных особенностей установлено не было ($p > 0,05$).

Стойкая утрата трудоспособности наблюдается у 12 женщин (41,4 %). Степени утраты трудоспособности представлена в таблице 4.

Таблица 4

Варианты стойкой утраты трудоспособности у исследуемых

Степень стойкой утраты трудоспособности	Распространённость, %
1 группа	41,6
2 группа	33,4
3 группа	0
Направлена на МСЭ	25

При анализе основных и сопутствующих соматических заболеваний у женщин, страдающих инконтиненцией было выявлено, что заболевания сердечно-сосудистой системы имелись у 44,9 %, мочевыделительной системы — 17,2 %, патология дыхательной системы — 24,1 %, гинекологические нарушения — 13,8 % опрошенных. Причём, отмечается взаимосвязь между основным заболеванием и типом НМ. Так, патология системы кровообращения и мочевыделения чаще сопровождалась ургентным вариантом НМ, а заболевания дыхательной системы и гинекологической сферы — стрессовым.

Выводы:

1. Распространенность синдрома недержания мочи у обследуемых женщин составила 17,1 %.
2. Ведущими факторами на врачебном территориальном участке, влияющими на возникновение синдрома недержания мочи у женщин стали: менопауза у 58,6 %, мочеполовой инфекции за последние два года были у 55,2 % (среднее количество эпизодов мочеполовой инфекции за 2 года 0,76).
3. Ургентное недержание мочи наблюдается у 58,6 % обследуемых, стрессовое — у 41,4 %.
4. Среднее значение показателя по опроснику ICIQ-SF $11,4 \pm 0,89$, что соответствует средней степени влияния на качество жизни. Среднее значение показателя по анкете ПЖ — $79,9 \pm 1,13$, что соответствует средней степени влияния на повседневную активность.
5. Наиболее частые патологии, с которыми ассоциирован синдром инконтиненции: патология сердечно — сосудистой системы (44,9 %), дыхательной системы (24,1 %), заболевания мочевыделительной системы (17,2 %), гинекологическая патология (13,8 %).

Литература

1. Урология: клинические рекомендации / Лопаткин Н.А. — 2-е изд. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 416 с.
2. Анализ результатов лечения недержания мочи у женщин с использованием свободной субуретральной синтетической петли / Г.Р. Касян [и др.] // Урология. — 2013. Вып. 4. — С. 5–11.
3. Шкарупа Д.Д. Недержание мочи и опущение тазовых органов у женщин / Д.Д. Шкарупа. — Санкт-Петербург: МЕДпресс-информ, 2015. — 47с.
4. Хёрт Г. Оперативная урогинекология: пер. с англ. / Под ред.: Н.А. Лопаткина. — Москва: ГЭОТАР-МЕД, 2013. — 276 с.
5. Нечипоренко Н.А. Урогинекология / Н. А. Нечипоренко. — Гродно: УО ГрГМУ, 2016. — 215 с.
6. Гаджиева З.К. Нарушения мочеиспускания / З.К. Гаджиева, Ю.Г. Аляев. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 176 с.

Ю. Н. Стародубцева¹, Е. А. Ханина¹, И. С. Добрынина¹, Г. А. Ковалёва²

¹ — кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

² — БУЗ ВО «ВОКОД» г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: к. м. н., доцент О. С. Посметьева

ДИАГНОСТИКА АУТОИММУННОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ НА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ

Введение: иммунные гемолитические анемии — это гетерогенная группа заболеваний, в основе которых лежит иммунный механизм развития гемолитических анемий. Аутоиммунная гемолитическая анемия (АИГА) представляет собой форму иммунной гемолитической анемии, которая характеризуется выработкой антител против собственного неизмененного антигена. В такой ситуации иммунная система расценивает собственный антиген как чужеродный, вырабатывая против него антитела [1].

Среди АИГА различают первичные, или идиопатические, и симптоматические (вторичные) формы. При идиопатической АИГА пусковой этиологический фактор неизвестен. К симптоматическим АИГА относят случаи заболевания, при которых срыв иммунологической толерантности обусловлен известным пусковым фактором. Вторичные АИГА возникают при лимфопролиферативных заболеваниях (лимфомы, хронический лимфолейкоз), различных инфекционных заболеваниях (микоплазменная пневмония, сифилис, вирусные инфекции и др.), системных аутоиммунных заболеваниях (системная красная волчанка и др.), а также после применения ряда лекарственных веществ. Аутоиммунные гемолитические анемии принято подразделять в зависимости от свойств аутоантител и механизма (места) разрушения эритроцитов. Выделяют тепловые и холодные аутоантитела. Тепловые аутоантитела — это обычно IgG, они проявляют максимальный эффект при температуре 37°C. Холодные аутоантитела — это обычно IgM, они оказывают максимальное действие при температуре 4–18°C [2, 3].

Частота АИГА, по данным различных авторов, составляет в среднем один случай на 75–100 тысяч человек. Чаще всего заболевание наблюдается у женщин среднего возраста, в основном после 40 лет, хотя описаны и у детей, даже первых месяцев жизни [4, 5]. Чаще всего выявляются гемолитические анемии с неполными тепловыми агглютинами. Эта форма встречается у людей любого возраста [6].

АИГА могут начинаться как постепенно, так и с выраженных проявлений гемолиза. Специфическими признаками могут быть желтуха, лихорадка, озноб, боль в

спине. Также больные могут жаловаться на одышку и сердцебиение при физической нагрузке. Из объективных данных на себя обращает внимание наличие увеличенной селезёнки [7, 8].

Лабораторными признаками гемолиза являются: наличие в крови эритрокариоцитов; повышение непрямого билирубина, железа в сыворотке крови; наличие в крови гемосидерина; повышение свободного гемоглобина в плазме, положительна проба Кумбса [9]. АИГА диагностируют по наличию аутоантител, фиксированных на эритроцитах, с помощью пробы Кумбса, при которой антиглобулиновые антитела вступают во взаимодействие с иммуноглобулинами эритроцитов (прямая реакция Кумбса) и вызывают агглютинацию эритроцитов [9].

Общими для всех форм аутоиммунных гемолитических анемий является благоприятный эффект кортикостероидной терапии. Менее постоянен благоприятный эффект спленэктомии [10].

Цель исследования: диагностировать гемолитические анемии и определять тактику ведения больного на амбулаторно-поликлиническом уровне.

Обсуждение: больной А., 40 лет, обратился на приём к врачу общей практики 4.08.2018 г. с жалобами на слабость, снижение работоспособности, желтушность кожных покровов и слизистых, потемнение мочи, боли в коленных суставах (больше в правом).

Считал себя больным с 01.08.2018 г., когда появились вышеизложенные жалобы. В течение последнего времени — прогрессирующая вялость, снижение переносимости физической нагрузки, желтушность кожных покровов и склер.

Сопутствующие заболевания: неспецифический язвенный колит (2004 г.), хронический геморрой, вне обострения, состояние после иссечения прямокишечного свища (2004 г.), хронический гастрит, вне обострения, хронический панкреатит, вне обострения, нейродермит.

При объективном осмотре состояние средней степени тяжести. Пациент вялый. Ориентирован во времени и пространстве правильно. Память сохранена. Кожные покровы бледные с желтушным оттенком, отмечается иктеричность склер. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Щитовидная железа без деформаций, мягкая, безболезненная. Костно– мышечная система без особенностей. Частота дыхательных движений 20 в минуту. Аускультативно дыхание везикулярное. При перкуссии лёгких ясный лёгочный звук. Пульс 98 ударов в 1 мин., ритмичный, удовлетворительного наполнения, удовлетворительного напряжения. Тоны сердца ритмичные, звучные. Уровень давления 100/70 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень +1 см из-под края рёберной дуги, плотная, безболезненная. Стул без особенно-

стей. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Больному было проведено обследование в общем анализе крови выявлена нормохромная анемия легкой степени тяжести (гемоглобин 114 г/л, цветной показатель 0,98), снижение гематокрита (34,5 %), увеличение СОЭ до 12 мм/ч, эозинофилия (7 %), общий анализ мочи в норме, в биохимическом анализе крови повышен индекс атерогенности, общий билирубин до 107,4 мкмоль/л (при норме до 17 мкмоль/л), связанный до 5,4 мкмоль/л (при норме до 4,3 мкмоль/л) и свободного до 102 мкмоль/л (при норме до 17,6 мкмоль/л), повышение АЛТ до 45 Ед/л (при норме до 40 Ед/л), увеличение СРБ до 14,3 мг/л (при норме до 5 мг/л), на УЗИ органов брюшной полости обнаружены признаки диффузных изменений поджелудочной железы, признаки гепатомегалии.

На основе клинических данных, результатов осмотра, а также результатов лабораторных и инструментальных методов исследования был поставлен предварительный диагноз: Функциональная гипербилирубинемия под вопросом. После дообследования: генетический анализ (от 08.08.18 г.), маркёры гепатитов (HBsAg, anti-HCV от 08.08.18 г. отрицательны), был поставлен диагноз: Наследственная гипербилирубинемия, синдром Жильбера. Назначено лечение гепатопротекторами, желчегонными препаратами.

15.08.18 г. состояние больного резко ухудшилось, был госпитализирован в Новоусманскую РБ. Состояние при поступлении средней степени тяжести. Пациент вялый, апатичный. Ориентирован во времени и пространстве правильно. Память сохранена. Кожные покровы бледные с желтушным оттенком, иктеричность склер. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Щитовидная железа без деформаций, мягкая, безболезненная. Костно-мышечная система без особенностей. Частота дыхательных движений 20 в минуту. Аускультативно дыхание везикулярное. При перкуссии лёгких ясный лёгочный звук. Пульс 98 ударов в 1 мин., ритмичный, удовлетворительного наполнения, удовлетворительного напряжения. Тоны сердца ритмичные, звучные. Уровень давления 90/60 мм рт. ст. Стул без особенностей. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень +1 см из-под края рёберной дуги, плотная, безболезненная. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Проведена дезинтоксикационная, инфузионная, гепатопротективная терапия. За время пребывания в стационаре были проведены консультации с гематологом, гастроэнтерологом, ревматологом, инфекционистом, хирургом в ходе которых патология по их профилю была исключена. Также были проведены следующие исследования в динамике: в общем анализе крови отмечаются

ухудшения: падение гемоглобина до 80 г/л, уменьшение количества эритроцитов до 2,6 /л, увеличение СОЭ до 38 мм/ч, уменьшение количества лимфоцитов до 10 %. В биохимическом анализе крови 15.08.18 г. — 22.08.18 г. стабильно высокие цифры общего билирубина (100 мкмоль/л), связанного (5 мкмоль/л), свободного (98 мкмоль/л), и СРБ (15 мг/л). На УЗИ селезёнки от 15.08.18 г. УЗ-признаков патологии не выявлено. При проведении ЭГДС от 15.08.18 г. выявлены хронический гастрит, вне обострения, дуоденогастральный рефлюкс желчи, недостаточность кардии. В общем анализе кала от 20.08.18 г. выявлена положительная реакция на скрытую кровь.

Очередное ухудшение произошло 23.08.18 г. во время стационарного лечения появились жалобы тошноту, субфебрильную температуру, уровень гемоглобина снизился до 47 г/л, при осмотре кожные покровы лимонно-жёлтые, слизистые иктеричны, пульс 102 уд. в 1 мин, давление 90/60 мм. рт. ст. Был срочно переведен в БУЗ ВО ВОКБ №1, в гематологическое отделение. Проведены ряд обследований: проба Кумбса 4+, в миеограмме костно-мозговой пунктат клеточный, гранулоцитарный росток сужен, значительное усиление пролиферации эритрокариоцитов с признаками дисплазии, усилена пролиферация тромбоцитарного ростка, на РКТА грудной клетки и брюшной полости выявлена гепатоспленомегалия, на УЗИ щитовидной железы признаки диффузных изменений щитовидной железы, гиперплазии паращитовидной железы, УЗИ коленных суставов от признаки умеренного синовита с двух сторон, кисты Бейкера справа. Серологическое исследование на антитела к протеиназе, волчаночный антикоагулянт отрицательны.

На основании клинических данных, результатов осмотра, а также результатов лабораторных и инструментальных методов исследования был поставлен диагноз: Приобретённая аутоиммунная гемолитическая анемия. Гемолитический криз. Реактивный артрит, акт. 1–2, неуточнённой этиологии, с поражением правого коленного сустава. ФНС 1. Неспецифический язвенный колит (2004 г.). Хронический геморрой, вне обострения. Состояние после иссечения прямокишечного свища (2004 г.). Хронический гастрит, вне обострения. Хронический панкреатит, вне обострения. Нейродермит.

Назначено лечение фолиевая кислота 0,005 г 1 таблетка 2 раза в сутки, с 25.08.18 г. солугемдрол 500 мг №3, с 03.09.18 г. по 12.09.18 г. солугемдрол 500 мг № 3, хлорид калия 50 мл — 4 % в/в в 100 мл физиологического раствора №10, милдронат 5 мл — 10 % в/в №10, омепразол 20 мг 2 раза в сутки, гепарин 1 мл 2 раза в сутки п/к №5, преднизолон 60 мг в сутки. На фоне лечения у больного отмечена положительная динамика.

Больной находится с 14.09.18 г. на диспансерном наблюдении у гематолога и врача общей практике с диагнозом: Приобретённая аутоиммунная гемолитическая анемия. Гемолитический криз. Состояние после 2–х курсов пульс терапии солу–медролом. Улучшение. Реактивный артрит, акт. 1–2, неуточнённой этиологии, с поражением правого коленного сустава. ФНС 1. Неспецифический язвенный колит (2004 г.). Хронический геморрой, вне обострения. Состояние после иссечения прямокишечного свища (2004 г.). Хронический гастрит, вне обострения. Хронический панкреатит, вне обострения. Нейродермит. Принимает следующие лекарственные средства: преднизолон 0,005 г 6 таблеток утром, 6 таблеток в обед в течение 5 дней, далее по схеме, калия и магния аспарагенат по 1 таблетке 3 раза в сутки, принимать до отмены преднизолона, омепразол 20 мг 2 раза в сутки за 30 мин до еды, принимать до отмены преднизолона, местно: мазь с мелоксикамом 3 раза в сутки, в течение 14 дней. Также назначено дообследование НЛА — В27, ANCA, АТ к PR3, АНФ через 3 месяца. Контроль общего анализа крови с тромбоцитами, ретикулоцитами, биохимического анализа крови с контролем билирубина, ЛДГ через 10 дней.

Заключение: наличие аутоиммунной гемолитической анемии имеет дифференциально-диагностические сложности, и для выявления данной патологии должно проводиться комплексное обследование пациента [1]. Данному пациенту был несвоевременно поставлен диагноз, так как требовалось расширение спектра лабораторных и инструментальных методов и консультация узких специалистов. Соответственно для возможности постановки верного своевременного диагноза необходимо организовать более четкую преемственность между специалистами узкого и широкого профилей. Необходимо увеличение спектра обследований в амбулаторно-поликлиническом звене.

Литература

1. Дроздов А. А. Заболевания крови. Полный справочник / А.А. Дроздов, М.В. Дроздова. — М.: Эксмо, 2008. — 339 с.
2. Волкова С.А. Основы клинической гематологии: учебное пособие / С. А. Волкова, Н. Н. Боровков. — Н. Новгород: Изд. Ниж. ГМА. 2013, — 400 с.
3. Гусева С.А. Анемии: принципы диагностики и лечения/ С. А. Гусева, А. Г. Дубкова, В. П. Вознюк. — Киев: Фахівець, 1999. — 135 с.
4. Абдулкадыров К. М. Гематология: новейший справочник/ Под ред. К. М. Абдулкадырова. — М.: Эксмо; Спб.: Сова, 2004.— 928 с.
5. Алексеев Н.А. Анемии/ Н. А. Алексеев. — СПб.: Гиппократ, 2004. — 512 с.
6. Воробьёв А.И. Руководство по гематологии. Т.3./ Под ред. А. И. Воробьёва. — М.: Ньюдиамед, 2005. — 416 с.
7. Радченко В. Г. Основы клинической гематологии/ Под ред. В. Г. Радченко. — Спб.: Диалект, 2003. — 301 с.

8. Вёрткин А.Л. Анемия. Руководство для практических врачей/ А. Л. Вёрткин, Н. О. Ховасова, Е. Д. Ларюшкина, К. И. Шамаева. — М.: Эксмо, 2014. — 144 с.
9. Долгов В.В. Лабораторная диагностика анемий/ В. В. Долгов, С.А. Луговская, В. Т. Морозова, М. Е. Почтарь. — М.: Тверь: Триада, 2009. — 148 с.
10. Кассирский И. А. Клиническая гематология / И.А. Кассирский, Г.А. Алексеев. — М.: Медицина, 1970. — 780 с.

Н. И. Стеблецова¹, К. В. Сулова², О. Б. Поселюгина²

¹ — ГБУЗ «Городская поликлиника №69 Департамента Здравоохранения города Москвы»

² — кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: О. Б. Поселюгина

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВИСМУТ-ИНДУЦИРОВАННОГО ОСТРОГО ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО НЕФРИТА

Актуальность: лекарственное поражение почек является одной из актуальных проблем современной нефрологии. В основе такой патологии лежит развитие тубулоинтерстициального нефрита (ТИН). Как правило, острый ТИН является основной причиной «почечной недостаточности неустановленной этиологии» с сохраненным диурезом и нормальными размерами почек [1–5, 8]. Под ТИН понимают клинический синдром, обычно ассоциируемый с развитием острого повреждения почек и характеризующийся воспалением почечного интерстиция и канальцев, что приводит к развитию тубулита [1–8]. Гломерулы и сосудистый аппарат почек обычно не претерпевают существенных изменений. Реальный диагноз острого ТИН базируется на результатах прижизненного морфологического исследования почек [8–10]. Заболевание почек с поражением исключительно канальцев и интерстиция составляет 20–40 % случаев хронической почечной недостаточности (ХПН) и в 10–25 % становится причиной острой почечной недостаточности (ОПН). Так, по данным С.С. Nast (2017), ОТИН встречается в 5–27 % почечных биоптатов у больных с острым повреждением почек. При этом 70–90 % случаев обусловлены применением лекарств [11]. По некоторым данным, более чем в 30 % случаев тубулоинтерстициальный нефрит клинически не диагностируется, а выявляется только в ходе морфологического исследования биоптатов почки [5, 6]. Таким образом, не вызывает сомнения, что ТИН встречается чаще, чем диагностируется. Вовремя распознанный и пролеченный острый ТИН, является важной мерой профилактики развития хронической болезни почек.

Цель исследования: разбор клинического случая лекарственной нефропатии, развившейся на прием препарата Де-нол, освещение подходов к диагностике и лечению данной патологии.

Материалы и методы: был проведен анализ современной медицинской литературы, клинических рекомендаций по лекарственному ТИН, а также разбор медицинской карты пациентки нефрологического отделения ГБУЗ ОКБ г. Твери.

Обсуждение: почти все лекарственные острые ТИН вызваны реакциями гипер-

чувствительности к лекарствам и не опосредованы прямой токсичностью [1–4]. Несмотря на то, что любое лекарственное средство потенциально может вызвать реакцию гиперчувствительности, затрагивающую почку, наиболее частыми являются следующие агенты: антибиотики (например, пенициллины, цефалоспорины, сульфаниламиды, хинолоны), нестероидные противовоспалительные средства, диуретики (например, тиазиды, фуросемид), аллопуринол, фенитоин, рифампицин, интерферон альфа, ингибиторы протонной помпы и другие [2]. Особую группу риска составляют пожилые пациенты, в лечении которых часто используют сочетание данных групп препаратов. У таких больных в связи с большой длительностью применения лекарств часто наблюдаются хронические формы ТИН. Среди пациентов с анальгетической нефропатией преобладают лица женского пола.

Согласно клиническим рекомендациям по ведению пациентов с острым ТИН [1–3, 7, 8] обследование включает в себя клинический анализ крови, общий анализ мочи (низкий удельный вес, щелочная реакция мочи, возможны эритроцитурия, «стерильная» лейкоцитурия, протеинурия менее 3 г/сутки); биохимический анализ крови (повышение уровня креатинина); пробу Зимницкого (гипостенурия, никтурия); определение СКФ по формуле $CDK-EPI$. Из визуализирующих методов исследования — ультразвуковое исследование почек; компьютерную томографию почек; нефробиопсию (не показана при доброкачественном, типичном течении).

Диагноз острого интерстициального нефрита у взрослых ставится на основе совокупности признаков: развитие почечной недостаточности, часто — при идентификации возможного этиологического фактора (употребление лекарственных препаратов); острое начало (через 3–5 дней после возможного воздействия препарата); отсутствие фазы олигоанурии (чаще); наличие мочевого синдрома (протеинурии, гематурии); гипо-, изостенурия до развития почечной недостаточности; рост уровня креатинина на фоне сохраненного диуреза или полиурии; отсутствие гиперкалиемии, характерной для острой почечной недостаточности [1–3, 7, 8].

Терапия острого ТИН заключается прежде всего в отмене лекарственного препарата, вызвавшего нефропатию; коррекции водно-электролитных расстройств; антиагрегантной терапии; глюкокортикостероиды, как правило, не назначаются. Их применение целесообразно, если почечная недостаточность сохраняется более 7 суток с момента отмены препарата. Преднизолон назначают в высокой дозе короткими курсами [8]. У больных с артериальной гипертензией проводится антигипертензивная терапия, в которую включены ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента и блокаторы рецепторов ангиотензина II, также блокаторы медленных кальциевых каналов [5, 8, 10, 11].

Одним из лекарственных препаратов, в механизме действия которого отмечена нефротоксичность, является Де-нол. Он представляет собой комплекс, содержащий сложную органическую соль висмута. Основными показаниями для назначения препарата Де-нол является лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также гастритов и дуоденитов. В целом этот препарат хорошо переносится пациентами, однако необходимо учитывать потемнение кала и обратимое обесцвечивание языка. Среди побочных реакций отмечены аллергические, диспептические, поражение центральной нервной системы. Длительное лечение с высокими дозировками опасно развитием нефропатии [9]. В качестве основных патогенетических механизмов цитотоксического действия металлов в литературе рассматриваются: усиление перекисного окисления липидов, нарушение кальциевого гомеостаза и окислительного метаболизма клетки.

Пациентка Б. Н. Е., 53 лет, врач по образованию, была госпитализирована в нефрологическое отделение ОКБ с жалобами на боли в эпигастрии, ощущение урчания и вздутия в животе, неоформленный стул до 2–3 раз за сутки, боли в пояснице с обеих сторон, тошноту. Заболевание, со слов пациентки, развивалось быстро. В течение нескольких дней появились боли в горле, с увеличением миндалин и появлением налета на них. На следующий день появились жалобы на головные боли, тошноту связанные с пониженными цифрами артериального давления (АД) до 90/60 мм рт. ст. На фоне однократной инъекции дексаметазона 8 мг в мышцу, показатели АД нормализовались, однако появились боли в эпигастрии, возникло нарушение стула. Пациентка самостоятельно начала принимать Де-нол по 2 таблетки 2 раза в день. На четвертый день от начала его приема появились отеки на лице, уменьшилось количество отделяемой мочи за сутки. При обследовании в поликлинике по месту жительства в биохимическом анализе крови было отмечено повышение уровня креатинина до 889,5 мкмоль/л, мочевины до 21,6 ммоль/л. Указанное состояние было расценено как развившаяся острая почечная недостаточность, и на 6-й день заболевания, пациентка была госпитализирована в нефрологическое отделение для дальнейшего обследования и лечения.

При поступлении состояние пациентки было относительно удовлетворительным. Телосложение правильное, удовлетворительного питания. Отечность лица, пастозность нижней трети голени и стоп. Пульс 80, ритмичный. АД составило 160/90 мм рт. ст. Живот мягкий, слегка болезненный в эпигастрии. Почки не пальпировались, диурез был сохранен до 1000 мл за сутки.

Для уточнения диагноза пациентке было проведено лабораторно-инструментальное обследование. В клиническом анализе крови отмечалась нормохромная анемия легкой степени, анизоцитоз, полихромазия, незначительная тромбо-

цитопения ($167 \cdot 10^9/\text{л}$), эозинопения, ускорение СОЭ до 27 мм/час. В общем анализе мочи выявлялась незначительная протеинурия (до 0,06 г/л), плоский эпителий в большом количестве, лейкоцитурия (2–4). В биохимическом анализе крови при поступлении выявлялась гиперазотемия (мочевина — 24,8 ммоль/л, креатинин — 756,0; в динамике до — 891 мкмоль/л), показатели электролитов соответствовали норме. Проводились также и инструментальные исследования. Так, по данным ультразвукового исследования почек выявлялись диффузные изменения в паренхиме почек с некоторым увеличением их размеров, а именно правая почка — длина 130 мм, ширина 58 мм; у левой 135 мм и 60 мм соответственно. Толщина паренхимы почек составила 14–17 мм. Проведенная эзофагогастродуоденоскопия, выявила наличие эзофагита, смешанного гастрита, дуодено-гастрального рефлюкса и косвенные признаки холецисто-панкреатита. Протокол проведенной эхокардиографии отражал наличие незначительной гипертрофии базального отдела межжелудочковой перегородки, диастолическую дисфункцию левого желудочка, сохранную фракцию выброса. Учитывая, что в дебюте заболевания у пациентки имелись жалобы на боли в эпигастрии, по поводу которых она принимала Де-нол, она была осмотрена гастроэнтерологом, был выставлен диагноз: эзофагит 1 степени. Хронический гастродуоденит, обострение. Жировой гепатоз. Липоматоз поджелудочной железы. Учитывая быстрое нарастание креатинина крови пациентка была осмотрена нефрологом отделения гемодиализа, по его заключению лечение гемодиализом не было показано.

По совокупности лабораторно-инструментальных данных был сформулирован клинический диагноз. Основное заболевание: острый ТИН (вероятнее всего развившейся на прием препарата Де-нол). Осложнения: острая почечная недостаточность, средней степени тяжести. Сопутствующий диагноз: гипертоническая болезнь II стадии, артериальная гипертензия 2 степени, риск высокий. Гастроэзофагеальнорефлюксная болезнь: эзофагит 1 степени. Хронический гастродуоденит, обострение. Жировой гепатоз. Липоматоз поджелудочной железы.

В нефрологическом отделении пациентке была начата консервативная терапия, включающая в себя отмену препарата Де-нол, проводилась гипотензивная терапия (амлодипин и бисопролол по 5 мг внутрь, ежедневно); эуфиллин (2,4 % — 10,0 в/в капельно в 250 мл физиологического раствора 2 раза в день ежедневно), омепразол (40 г в/в капельно в 100 мл физиологического раствора перед введением дексаметазона), дексаметазон 16 мг в/в капельно в 250 мл физиологического раствора ежедневно с постепенным снижением дозы до полной отмены), преднизолон (20 мг перорально через неделю от начала лечения в стационаре). На фоне проводимого лечения наблюдалось улучшение самочувствия и положительная динамика лабораторных показателей. При

выписке из стационара в биохимическом анализе крови отмечено значительное снижение креатинина до 159,2 мкмоль/л и мочевины до 10,7 ммоль/л. В клиническом анализе крови — нормализация гемоглобина, эритроцитов и тромбоцитов, снижение СОЭ до 16 мм/ч. В общем анализе мочи — незначительная протеинурия (0,03 г/л). Амбулаторно было рекомендовано принимать антиагреганты (курантил) в течение месяца. Через месяц после выписки из стационара у пациентки отмечена нормализация показателей креатинина и мочевины крови, что свидетельствовало о восстановлении функции почек и выздоровлении ее от острого ТИН.

Заключение: представленный клинический случай включил в себя основные проявления острого лекарственного ТИН, а именно — развитие почечной недостаточности на прием препарата Де-нол, острое начало (через 4 дня после начала лечения препаратом Де-нол); отсутствие фазы олигоанурии; наличие мочевого синдрома (протеинурии); рост уровня креатинина на фоне сохраненного диуреза; отсутствие гиперкалиемии, характерной для острой почечной недостаточности.

Данный клинический разбор демонстрирует опасность самостоятельного, бесконтрольного приема очень распространенного и часто используемого в схемах лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки препарата Де-нол. Учитывая данное наблюдение за пациенткой хочется обратить внимание, в первую очередь, терапевтов на более вдумчивый анализ возможных побочных действий лекарств, особенно если они обладают нефротоксичностью. Контроль за показателями мочевины и креатинина крови при появлении соответствующей ТИН симптоматике, позволит вовремя распознать и профилактировать наступление такого серьезного осложнения, как острая почечная недостаточность.

Литература

1. Аляев Ю. Г., Глыбочко П. В., Пушкарь Д. Ю. // Клинические рекомендации по диагностике и лечению острой почечной недостаточности // Российское общество урологов. — 2014.
2. Андросова С. О., Никулина Е. Н. Острый тубулоинтерстициальный нефрит у больной с анальгетической нефропатией. // Практикующий врач. — 1997. — 1.– С. 20–21.
3. Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации // Острый и хронический тубулоинтерстициальный нефрит // Клинические рекомендации для врачей общей практики. — 2014.
4. Батюшин М. М., Повилайте П. Е. // Клиническая нефрология. Руководство. — Элиста: ЗАОр НПП «Джангар», 2009. — 656 с.
5. Дядык А. И., Куглер Т. Е. Лекарственный острый тубулоинтерстициальный нефрит. // Альманах клинической медицины. — 2017.– № 45(7). — С. 586–98.
6. Зборовский А. Б., Тюренков И. Н. Осложнения фармакотерапии. // Руководство для врачей. — М.– Медицина, 2003. — 313 с.

7. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острого тубулоинтерстициального нефрита (проект). Разработчик: Научное общество нефрологов России. Рабочая группа: Шилов Е. М. Батюшин М. М. — 2015. — С.17.
8. Поселюгина О. Б. Анальгетическая нефропатия. Современный взгляд на проблему. // Кубанский научный медицинский вестник. — 2019. — № 26 (2). — С. 191–201.
9. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: Рук. для практикующих врачей / В. Т. Ивашкин, Т. Л. Лапина и др. ; Под общ. ред. В. Т. Ивашкина. — М.: Литтерра, 2003. — С.751–754.
10. Bomback A.S., Markowitz G.S. Increased prevalence of acute interstitial nephritis: more disease or simply more detection? *Nephrol Dial Transplant.* — 2013. — №28 (1). — P. 16–18.
11. Nast C. C. Medication-induced interstitial nephritis in the 21st century. // *Adv. Chronic Kidney Dis.* — 2017. — 24 (2). — P. 72–9.

В.Н. Стрельников, А.М. Васильев, С.Б. Иванова, И.В. Соколова

Кафедра ортопедической стоматологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ЧАСТИЧНОЙ ПОТЕРИ ЗУБОВ НЕСЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ
НА ВНУТРИКОСТНЫХ ИМПЛАНТАХ У ПАЦИЕНТОВ
С СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

Введение: потеря зубов, сопровождающая неуклонное старение населения, вызывает растущую потребность протезирования дефектов зубных рядов. Однако ортопедическое лечение без специальной хирургической подготовки не может обеспечить эффективное восстановление функций жевания, речи, эстетики и успешную адаптацию пациентов к протезам [1, 2].

Введение искусственных опор или внутрикостных имплантатов перед ортопедическим лечением не только позволяет успешно преодолевать эти проблемы, но создает новые. Для решения задач протезирования требуется интеграция имплантата, проявлением ее высшей степени является остеоинтеграция, при которой достигается непосредственный контакт поверхности имплантата с костью без соединительно-тканной прослойки [3, 4]. В идеале через 8-15 лет (на практике, иногда раньше) наступает стадия дезинтеграции, дискоординируются процессы резорбции кости и синтеза.

Постоянно растет число пациентов, предпочитающих имплантаты традиционным методам замещения утраченных зубов. Одновременно растет число осложнений после имплантации и значение их профилактики [3, 4]. Вероятность осложнений при имплантации особенно вероятна при различных системных нарушениях и заболеваниях, которые считаются абсолютными или относительными противопоказаниями к применению искусственных опор [5, 6, 7, 8, 9]. Однако, именно такие пациенты в наибольшей степени нуждаются в полноценной реабилитации, восстановлении и поддержании качества жизни [10].

Цель исследования: установить особенности гигиенического состояния перимплантной зоны опорных дентальных имплантатов у лиц, протезированных несъемными металлокерамическими конструкциями, в зависимости от состояния соматического здоровья.

Материал и методы исследования: обследовано 63 пациента (32 женщины и 31 мужчина) в возрасте от 26 до 77 лет, получавшие ортопедическое лечение на внутрикостных имплантатах.

Критериями включения служило наличие малых включенных дефектов зубных рядов при частичной потере зубов, отсутствие аллергических реакций на сплавы металлов и керамическую массу. Критериями исключения были средние и большие включенные дефекты, а также все концевые дефекты зубных рядов при частичной потере зубов.

Всем пациентам была выполнена операция отсроченной дентальной имплантации, установлено 328 внутрикостных имплантатов, наложено 56 одиночных коронок и 64 мостовидных протеза. Металлокерамические протезы фиксировались винтовым методом. Сроки наблюдений после наложения протетических конструкций составили от 1 года до 1,5 лет.

Для установления диагноза, определения тактики лечения, объема оперативного вмешательства, конструкции имплантатов и зубных протезов всем больным проводили клиническое обследование, включающее сбор жалоб, анамнестических данных, оценку состояния зубных рядов, челюстей, слизистой оболочки полости рта. Динамические наблюдения за состоянием тканей в зоне установленных имплантатов и определение индексов налета по Грину и Вермиллиону (ИН), кровоточивости по Мюлеману и Коуэлу (ИК), а также индекса налета на апроксимальных участках или интердентального гигиенического индекса ИИ (Interdental hygiene index, 1999) проводили до имплантации, через 2 недели, 1, 3-4, 6 и 12-18 месяцев после неё.

Рентгенологическую картину оценивали при помощи конусно-лучевой компьютерной томографии альвеолярных отростков челюстей и костей лицевого скелета в прямой и боковой проекциях.

В целях установления сопутствующей патологии во всех случаях сотрудничали со специалистами, которые исследовали клинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимические, иммунологические показатели крови, проводили электрокардиографию, измерение артериального давления, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, фиброгастроскопию, выявляли заболевания внутренних органов и систем.

Статистическая обработка полученных данных выполнена на ПК при помощи пакета программ для статистической обработки данных STATISTICA for Windows 7,0. Для оценки различий значений количественных показателей в разных группах после проверки распределения признаков на соответствие закону нормального распределения по критерию Колмогорова-Смирнова применяли непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Результаты: соматические заболевания были выявлены у 48 пациентов, которые вошли в 1 группу, остальные (15) образовали контрольную. У 22 пациентов 1 группы установлено наличие сопутствующих заболеваний опорно-двигательного аппарата (34,92 %), у 25 — заболевания желудочно-кишечного тракта (39,68 %), у 32 — сердечно-сосудистой (50,79 %), у 11 — нервной (17,46 %) и у 6 — дыхательной (9,52 %) систем, у 9 обнаружена патология соединительной ткани (14,29 %), у 4 — гормональные расстройства (6,34 %), из них у 2 был компенсированный сахарный диабет II типа и у 2 — аутоиммунный тиреоидит, у 3 — аллергические заболевания (4,76 %). У 47 пациентов (74,603 %) было сочетание патологии нескольких органов и систем, чаще 1 или 2 степени тяжести. У ряда пациентов в анамнезе встречались более тяжелые заболевания: у 5 пациентов ранее перенесенный инфаркт миокарда (7,93 %), у двух (3,17 %) — химиотерапия после онкологических заболеваний.

При диспансерных осмотрах в отдаленные сроки пациенты жалоб не предъявляли. Только после наводящих вопросов 5 (7,94 %) из них (входящих в первую группу), смогли упомянуть кровоточивость или зуд при чистке зубов. При осмотре у 19 пациентов (30,16 %) десневой край был гиперемирован, отечен, слегка цианотичен, что соответствовало катаральному гингивиту (мукозиту), при этом 17 из этих пациентов были из 1 группы (35,41 %) и только 2 из контрольной (13,33 %). Воспалительные изменения периимплантатной зоны в результате образования мягкого налета в области формирователей десны также встречались в этой группе относительно чаще (соответственно (54,7 % в 1 группе и 18,9 % — в контрольной). У 3 пациентов первой группы (6,67 %) обнаружена необратимая рецессия десны, проявившаяся в обнажении шейки имплантата от 1 до 1,5 мм.

На всех этапах исследования ИН, ИК и ИИ были выше в 1 группе, особенно в начале исследования. У больных первой группы значение индекса зубного налета (ИН) Грина-Вермильона опорных имплантатов статистически значимо превышало контрольное значение ($p < 0,05$), но в обеих группах показатели соответствовали удовлетворительному уровню гигиены. Индекс налета на апроксимальных участках или интердентальный гигиенический индекс ИИ (Interdental hygiene index, 1999) показал статистически значимые различия в отдаленные сроки протезирования ($p < 0,05$).

Выводы: наличие соматических заболеваний приводит к ухудшению гигиенических показателей полости рта в ближайшие и отдаленные сроки после ортопедического лечения на искусственных опорах.

Интердентальный гигиенический индекс — ИИ является наиболее чувствительным из гигиенических индексов для оценки результатов использования внутрикостных опор, так как позволяет учитывать даже небольшой налет на апроксималь-

ных поверхностях имплантатов, а также служит наглядным стимулом для мотивации пациентов к тщательной гигиене

Во время ортопедического лечения пациенты с соматическими заболеваниями в виду большей вероятности нарушений гигиены должны чаще назначаться на осмотры для своевременного проведения комплекса лечебных мероприятий для предупреждения воспаления десны, резорбции костной ткани и дезинтеграции имплантатов.

Литература

1. Thompson, G.W. The impact of the demographics of aging and the edentulous condition on dental care services / G.W. Thompson, P.S. Kreisel // J.Prosthet. Dent. — 2014. — Vol.79. — P.56-59.
2. Подгорный Р.В. Влияние протетического лечения с использованием дентальных имплантатов на качество жизни больных с дефектами зубных рядов /Р.В. Подгорный//Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Пермь, 2010. — 22с.
3. Кулаков А.А. Григорьян А.С., Архипов А.В. Интеграция имплантатов в костную ткань: теоретические аспекты проблемы// «Стоматология». — 2010. — №5. — С. 4–8.
4. Волкова Т.И. Клинико-морфофункциональная оценка состояния тканей десны при протезировании с использованием имплантатов/ Автореф. дисс.... канд. мед. наук. — Москва. — 2007. — 25 с.
5. Некрасов А.Н., Соколов Д. О., Иванова С. Б. Клинические предикторы необходимости пластики мягких тканей при ортопедическом лечении с опорой на внутрикостные имплантаты //МАТЕРИАЛЫ XII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых-медиков «Молодежь — практическому здравоохранению» Россия, г. Тверь: –18 мая 2018 г.. — Тверь. –2018. — С.721–726.
6. Салеева Г.Т. Остеопороз в дентальной имплантологии: экспериментальное моделирование и клиническая диагностика // Российский вестник дентальной имплантологии. — 2014. — № 3(27). — С.133–139.
7. Кузнецов С.В., Маркина М.С. Установка имплантатов с последующим протезированием металлокерамическими коронками у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и бронхиальной астмой //Стоматология. — 2013. — №1. — С.66–69.
8. Основные тенденции предимплантационного периода у соматических больных/ Чертанова Д.Р., Поляков С.В., Чурсин Д.Н., Чигринцев О.В. // MAESTRO. — 2012. — № 2. — С. 76–81.
9. Общие положения оказания стоматологической помощи больным гемофилией/ Халявина И.Н., Гилева О.С., Пленкина Ю.А., Хохрин Д.В. // Стоматология. — 2012. — № 2. — С. 9–11.
10. Щипский А.В., Билозецкий И.И. Комплексное лечение и реабилитации пациентов с системными заболеваниями// Пародонтология. 2015. — № 1(74). — С. 10–20.

Ю. А. Тарасенко, Ю. А. Котова, О. Н. Красноруцкая, А. А. Зуйкова

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: А.А. Зуйкова

АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ К АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Введение: артериальная гипертензия — одно из самых распространённых заболеваний сердечно-сосудистой системы [1]. Среди взрослого населения данным заболеванием страдает 20–30 %. В некоторых регионах распространённость АГ достигает 40–45 %. С возрастом распространённость болезни увеличивается и достигает 50–65 % у лиц старше 65 лет [2]. Артериальная гипертензия является основным фактором риска развития заболеваний: сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, ХСН), нервной системы (ишемический или геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака) и мочевыделительной (хроническая почечная недостаточность) [3,4]. А, как известно, именно эти группы болезней являются ведущими причинами смертности населения в Российской Федерации (более 50 %).

Цель: оценить степень приверженности к антигипертензивной терапии у пациентов, страдающих различными группами заболеваний, обусловленных АГ, так же была оценена зависимость между степенью приверженности к антигипертензивной терапии и возрастом больных.

Материалы и методы: обследовано 30 пациентов в возрасте от 40 до 70 лет, страдающих артериальной гипертензией. Они, в свою очередь, были разделены на группы: по принадлежности к нозологическим формам: А (страдающие АГ, без поражения органов-мишеней) — 9 человек; В (страдающие АГ + ОНМК) — 9 человек; С (страдающие АГ + заболевания сердца) — 12 человек; по возрасту: 1 (от 50 до 55) 8 человек; 2 (от 55 до 60) — 10 человек; 3 (от 60 до 65) — 12 человек;

Методом, с помощью которого у пациентов определялся уровень приверженности к терапии, является опросник Мориски-Грина [5].

Результаты исследования и их обсуждение: было выявлено, что среди обследованных 40 % — лица, страдающие АГ + поражение сердца, 30 % — страдающие АГ + ОНМК и оставшиеся 30 % — это пациенты с АГ без поражения органов-мишеней.

Так же пациенты были разделены по возрасту. Возраст пациентов: младше 55 лет — 23,3 %, 55–65 лет — 33,5 %, старше 65 — 43,2 %.

В ходе исследования каждый из пациентов прошел тестирование Мориски-Грина. В каждой группе был определен средний показатель приверженности к антигипертензивной терапии, полученный путем выведения среднего арифметического числа, исходя из результатов тестирования.

Исходя из полученных данных, становится очевидно, что лучшие показатели приверженности наблюдаются в группе В (страдающие АГ + ОНМК). Несколько ниже данный показатель в группе С (страдающие АГ + заболевания сердца). При этом в группе А (страдающие АГ, без поражения органов-мишеней) степень приверженности самая низкая.

Полученные результаты в ходе исследования были сопоставлены с данными из литературных источников. В результате, по данным некоторых авторов, группа больных со сниженной приверженностью лечению состоит преимущественно из молодых пациентов, у которых подъем АД не сопровождается неприятными ощущениями. А при отсутствии жалоб, связанных с заболеванием, пациенты часто не соблюдают рекомендации по лечению заболевания. Напротив, больные АГ, уже страдающие ее осложнениями (ИБС, ХСН, ОНМК), к моменту начала антигипертензивной терапии, как правило, более привержены терапии.

Таким образом, в ходе исследования было выявлено, что в группе 2 (55-65 лет) врачебные рекомендации выполнялись более четко, чем среди пациентов других групп. Наиболее низкие показатели в группе 3 (старше 65 лет).

Полученная информация совпадает с данными некоторых литературных источников. Так, среди факторов, отрицательно влияющих на прием гипотензивных препаратов, упоминается пожилой (более 65 лет) и молодой возраст. При этом подчеркивается, что наиболее проблемной категорией пациентов являются пожилые больные. У них в несколько раз выше вероятность самостоятельной отмены терапии или существенного изменения ее режима, с последующим снижением эффективности лечения, вплоть до полного исчезновения его результатов.

Выводы: у пациентов, в зависимости от их принадлежности к определенной нозологической группе, зависит степень приверженности к антигипертензивной терапии. При этом больные страдающие АГ без поражения органов-мишеней имеют более низкую приверженность к терапии. Приверженность к терапии так же имеет определенную зависимость от возраста пациента.

Литература

1. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. И.Е. Чазова [и др.]. — Системные гипертензии. — 2019. — Т. 16 (№ 1). — С. 6–31.
2. Поликарпов Л.С., Деревянных Е.В., Яскевич Р.А., Балашова Н.А. Особенности приверженности к лечению артериальной гипертензии среди женщин пожилого возраста / Л.С.

Поликарпов [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2014 — № 5 — С. 490

3. Артериальная гипертония среди лиц 25-64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ. / Ю.А. Баланов [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2014. — Т. 14 (№ 4): 4-14. DOI:10.15829/1728-8800-2014-4-4-14.
4. Шальнова С., Кукушкин С., Маношкина Е., Тимофеева Т. Артериальная гипертензия и приверженность терапии / С.А. Шальнова [и др.] // Врач. — 2009 — № 12 — С. 39–42.
5. *Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care. 1986 Jan;24(1):67-74.*

В.И. Тимошилов, Е.А. Булдышева, А.А. Сибилева

*Кафедра организации и менеджмента здравоохранения
с учебным центром бережливых технологий*

ФГБОУ ВО Курский ГМУ Минздрава России, г. Курск, Россия

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ РОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ В ЦЕНТРАЛЬНОМ И СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ В 2017-2018 ГГ.

Актуальность: в настоящее время проблема врожденных пороков развития (ВПР) актуальна повсеместно. В соответствии с данными Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 2,5–3 % всех новорожденных уже при появлении на свет имеют различные пороки развития. Известно также, что частота ВПР с возрастом увеличивается и к концу первого года жизни достигает 5–7 % за счет проявления не выявленных при рождении пороков развития органов зрения, слуха, нервной и эндокринной систем. На актуальность проблемы также указывает тот факт, что не менее 30 % перинатальной и неонатальной смертности обусловлено врожденными пороками развития и наследственными болезнями с другими проявлениями [1, 2]. На фоне развития пренатальной диагностики частота рождения детей с ВПР может быть использована как индикатор деятельности службы охраны материнства и детства — показатель качества работы по планированию семьи и ведению беременности [3].

Цель исследования: изучить и представить в форме, удобной для оценки качества работы медицинских организаций, данные о частоте рождения детей с ВПР.

Материалы и методы: в качестве источника данных о количестве детей, родившихся живыми, использованы материалы Росстата (HYPERLINK "<http://www.gks.ru>" www.gks.ru). Сведения о количестве выявленных ВПР взято из материалов ЦНИИОИЗ Минздрава России (HYPERLINK "<http://www.mednet.ru>" www.mednet.ru). Нами предложен новый подход к расчету показателя, характеризующего актуальность проблемы ВПР — предлагается рассматривать частоту выявления врожденных аномалий в расчете на количество детей, родившихся живыми.

Результаты и обсуждение: по данным ЦНИИОИЗ, в 2018 г. в России родилось 269332 детей с ВПР, что на 0,4 % выше показателя 2017 г. Уровень первичной заболеваемости, вычисленный на 100 000 населения, также увеличился с 182,6 до 183,3 ($p \leq 0,01$). В расчете на 1000 родившихся живыми частота ВПР в 2018 г. составила 167,9 и в сравнении с 2017 г. достоверно ($p \leq 0,01$) увеличилась.

В Центральном федеральном округе показатель 2017 г. составлял 126,9 на 1000 родившихся живыми, в 2018 г. он достоверно снизился, составив 123,7 ($p \leq 0,01$). Показатели по округу два года подряд остаются достоверно ниже, чем в целом по стране ($p \leq 0,01$).

Из регионов Центрального федерального округа в 2018 г. достоверный рост частоты рождения детей с ВПР отмечен в Белгородской (с 106,2 до 130,6 на 1000 рожденных живыми, $p \leq 0,01$), Брянской (с 156,2 до 175,1 $p \leq 0,01$), Воронежской (с 84,0 до 92,8, $p \leq 0,01$), Калужской (с 63,9 до 100,2, $p \leq 0,01$), Московской (с 64,1 до 73,8, $p \leq 0,01$), Орловской (с 414,0 до 515,8, $p \leq 0,01$), Рязанской (с 171,2 до 231,7, $p \leq 0,01$), Тамбовской (с 101,5 до 115,1, $p \leq 0,05$), Тверской (с 177,5 до 203,4, $p \leq 0,01$), Тульской (с 109,6 до 118,0, $p \leq 0,05$), Ярославской (с 154,5 до 191,5 $p \leq 0,01$) областях. Статистически значимое снижение показателя произошло в Костромской (с 156,3 до 109,5, $p \leq 0,01$), Курской (с 135,5 до 102,6, $p \leq 0,01$) областях и г. Москва (с 131,7 до 95,0, $p \leq 0,01$). Частота рождения детей с ВПР во Владимирской (с 137,4 до 145,6), Ивановской (с 245,5 до 255,5), Липецкой (с 102,6 до 95,1), Смоленской (с 375,1 до 377,8) областях изменилась незначительно ($p > 0,05$).

По данным за 2018 год, показатели на достоверно более высоком уровне ($p \leq 0,01$), чем в целом по округу, отмечены в Белгородской, Брянской, Владимирской, Ивановской, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тверской, Ярославской областях. Значительно более низкие, чем в среднем по округу, уровни зафиксированы в Воронежской, Калужской, Костромской, Курской, Липецкой, Московской областях и г. Москва. В Тульской области показатель (118,0) незначительно отличался от окружного.

В Северо-западном федеральном округе показатель частоты ВПР в 2017 г. составлял 204,3 на 1000 родившихся живыми, в 2018 г. он достоверно увеличился, составив 230,0 ($p \leq 0,01$). Показатели по округу два года подряд остаются достоверно более высокими, чем в целом по стране ($p \leq 0,01$).

Из регионов Северо-западного федерального округа в 2018 г. достоверный рост ($p \leq 0,01$) частоты рождения детей с ВПР отмечен в Республике Карелия (с 373,2 до 427,3), Республике Коми (с 266,4 до 281,7), Ненецком авт. округе (с 290,4 до 391,6), Архангельской области без автономии (с 441,1 до 487,9), Вологодской (с 148,5 до 168,9), Новгородской (с 143,2 до 159,1), Псковской (с 90,6 до 172,8) областях, г. Санкт-Петербурге (с 178,0 до 215,9). Статистически значимое снижение показателя ($p \leq 0,01$) произошло в Ленинградской области (с 133,9 до 117,1). Частота рождения детей с ВПР в Калининградской (с 296,5 до 286,3) и Мурманской (с 88,9 до 84,3) областях изменилась незначительно ($p > 0,05$).

По данным за 2018 год, показатели на достоверно ($p \leq 0,01$) более высоком уровне, чем в целом по округу, наблюдались в Республике Коми, Республике Карелии, Ненецком автономном округе, Архангельской области, Калининградской области. Значительно более низкие, чем в среднем по округу, уровни зафиксированы в Вологодской, Ленинградской, Мурманской, Новгородской, Псковской областях, Санкт-Петербурге.

Выводы:

1. Наиболее полное представление о распространенности врожденных аномалий развития среди населения дает показатель частоты ВПР в расчете на 1000 родившихся живыми.
2. В Центральном федеральном округе неблагоприятны в плане рождения детей с ВПР Белгородская, Брянская, Орловская, Рязанская, Тверская, Ярославская области, где указанный показатель был достоверно выше, чем в целом по округу, и в 2018 г. отмечался его рост.
3. В Северо-Западном федеральном округе показатель был достоверно выше относительно прошлого года и больше окружного значения в Республике Карелии, Республике Коми, Ненецком автономном округе, Архангельской области.

Литература

1. Черненко, Ю. В. Диагностика, профилактика и коррекция врожденных пороков развития / Ю. В. Черненко, В. Н. Нечаев // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2009. — Т. 5. — №3 — С. 379-383.
2. Бочков Н.П. Клиническая генетика: М.: ГЭОТАР-МЕД; 2002.
3. Андреева И. В. Характеристика и некоторые показатели работы акушерско-гинекологической службы муниципального района / И.В. Андреева // Российский медико-биологический вестник им. акад. И. П. Павлова. — 2009. — Т. 17. — № 3 — С. 61-67.

М.А. Тофило, Е.Н. Егорова, М.А. Горшкова

Кафедра биохимии с курсом клинической лабораторной диагностики

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: Е.Н. Егорова

МИКРОРНК, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ВОСПАЛЕНИЕМ, В ПАТОГЕНЕЗЕ АБДОМИНАЛЬНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ

Введение: ожирение является наиболее распространенной причиной инсулинорезистентности (ИР), которая служит ключевым компонентом патогенеза сахарного диабета 2 типа (СД 2) [0]. Глобальная эпидемия ожирения сопровождается параллельным ростом распространенности СД 2 [2]. Однако не у всех людей с ожирением развивается ИР и СД 2, и, не до конца понятно, почему некоторые из них относительно метаболически «здоровы» или, по крайней мере, устойчивы к метаболическим осложнениям, таким как ИР. Объяснением этого могут служить индивидуальные молекулярно-генетические особенности обмена веществ, в частности эпигенетическая регуляция экспрессии генов посредством микроРНК.

МикроРНК — это небольшие (18-25 нуклеотидов) некодирующие РНК, которые регулируют экспрессию макроРНК (мРНК) и эффективность трансляции в большинстве типов клеток [3]. МикроРНК содержат 6-8 нуклеотидов начальной последовательности («seed region»), которые комплементарны последовательности в 3'UTR (некодируемой области) мРНК-мишени [4]. Таким образом, одна микроРНК может регулировать транскрипцию сотен мРНК. Связывание микроРНК с мРНК приводит к образованию РНК-индуцированного комплекса выключения гена (RNA-induced silencing complex (RISC)), что сопровождается блокированием и деградацией мРНК [5]. Благодаря этому механизму микроРНК могут снижать экспрессию целевых мРНК белков. Помимо описанного выше внутриклеточного механизма функционирования микроРНК, они могут секретироваться во внеклеточное пространство внутри наночастиц, называемых экзосомами. Эти клеточные экзосомы содержат многочисленные микроРНК, которые могут работать локально или поступать в кровоток. Существуют также доказательства того, что экзосомы могут проникать в соседние или отдаленные клетки, чтобы модулировать функции других органов [6].

Одним из признаков ожирения как у людей, так и у животных, является состояние хронического воспаления в жировой ткани и печени [7]. Одним из главных компонентов воспалительной реакции является индуцированная накоплением триг-

лициридов, жирных кислот, продуктов деградации липидов инфильтрация тканей макрофагами, несущими рецепторы Toll-like receptors (TLR). Активация TLR стимулирует внутриклеточные киназы, что в итоге обеспечивает транслокацию нуклеарного фактора NF-κB в ядро клетки с последующей стимуляцией транскрипции многих провоспалительных генов, кодирующих синтез воспалительных регуляторных биомолекул, включая цитокины, ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО-альфа, хемокины, адипокины [8, 9]. Инициация воспаления в жировой ткани приводит к нарушению сигналинга в адипоцитах и изменению экспрессии регуляторных микроРНК, следовательно, оценив экспрессию соответствующих микроРНК можно получить информацию о том, какое звено сигнального пути индуцировало воспаление в жировой ткани у конкретного пациента.

Цель: определить экспрессию двух, ассоциированных с воспалением и ожирением микроРНК — miR-126 и miR-155 в жировой ткани и плазме крови, а также проследить их корреляцию с С-реактивным белком и адипокинами: лептином и адипонектином.

Материалы и методы: пробы висцерального жира отбирались при полостных операциях на брюшной полости 46 метаболически компрометированных больных с абдоминально-конституциональным ожирением и нарушением толерантности к глюкозе (из них 10 человек были больны диабетом 2 типа и 36 имели инсулинорезистентность) и 10 пациентов без абдоминально-конституционального ожирения и с нормальной толерантностью к глюкозе, которые составили контрольную группу.

Кровь для анализа забиралась у пациентов на 14 сутки после операции. Для выделения микроРНК пробы висцерального жира гомогенизировали с «Qiazol Lysis Reagent» (Qiagen GmbH, Германия) с помощью гомогенизатора «Minilys» (Bertin Instruments, Франция). МикроРНК из гомогената выделяли, используя «miRNeasy Mini Kit», из сыворотки крови — «miRNeasy Serum/Plasma Kit» (Qiagen GmbH, Германия). Количество выделенной микроРНК измеряли на спектрофотометре «NanoDrop™ Lite» (Thermo Fisher Scientific, США). Реакцию обратной транскрипции и ПЦР real time проводили с использованием праймеров «TaqMan™ MicroRNA Assay», «RT Reverse Transcription Kit», «PCR Master Mix, no UNG» (Thermo Fisher Scientific, США). Для нормализации показателей экспрессии целевых микроРНК применяли RNU 6B. Для обратной транскрипции использовали «Veriti Thermal Cycler» (Thermo Fisher Scientific, США), для ПЦР с гибридизационно-флюоресцентной детекцией продуктов амплификации «в режиме реального времени» — «ДТ-Лайт» (ДНК-технологии, Россия). Для нормализации полученных данных, помимо исследуемой микроРНК, измерялась также и экспрессия микроРНК RNU6b, принадлежащей к генам домашнего хо-

зьяства. Уровень экспрессии miR-126 и miR-155 измеряли по формуле $2^{-\Delta\Delta C_t}$ и оценивали относительно контрольной группы, уровень экспрессии микроРНК в которой соответствовал единице.

Пациентам всех обследованных групп проводили определение антропометрических параметров (масса тела, рост с расчётом индекса массы тела (ИМТ, ВОЗ)), биохимических показателей в сыворотке крови (глюкоза натощак, липидный профиль, инсулин, лептин, адипонектин, С-реактивный белок (СРБ)), рассчитывали уровень чувствительности к инсулину (индексы HOMA-IR и Caro-IR)

Анализ количественных признаков начинали с оценки их распределения, для чего вычислялись показатели асимметрии и эксцесса вариационного ряда. В настоящем исследовании значения асимметрии и эксцесса для изученных показателей отличались от нормального и, следовательно, анализировались с помощью непараметрических критериев. Для сравнения экспрессии микроРНК в группах метаболически компрометированных пациентов по сравнению с контрольной группой использовали медиану, первый и третий квартили. Для оценки статистической значимости разности средних в двух группах применяли критерий Манна-Уитни. Взаимосвязь между количественными признаками оценивали путем расчета коэффициента корреляции рангов Спирмена (r_s).

Результаты: проведенное исследование показало, что в висцеральном жире экспрессия miR-126, рассчитанная по $2^{-\Delta\Delta C_t}$, в группе метаболически компрометированных лиц по сравнению с контрольной группой, была в 4 раза ниже и составила 0,25 [0,13; 0,33] ($p < 0,001$) (рис. 1А). При этом уровни экспрессии данной микроРНК среди метаболически компрометированных лиц, относительно показателей контрольной группы, были наиболее снижены у больных сахарным диабетом (в 14,3 раза — 0,07 [0,06; 0,36]; $p < 0,001$) и в меньшей степени — у пациентов с ИР и без СД 2 (в 3,6 раз — 0,28 [0,22; 0,36]; $p < 0,001$). В крови экспрессия miR-126 у больных сахарным диабетом составляла 0,06 [0,05; 0,07], что было в 16,7 раз ниже, чем в контрольной группе ($p < 0,001$), а у пациентов с ИР и без СД 2 — в 2,4 раза — 0,38 [0,27; 0,54] ($p < 0,001$). В целом в группе метаболически компрометированных лиц уровень экспрессии miR-126 в крови был снижен относительно показателя контрольной группы в 2,9 раза, что составляло 0,31 [0,21; 0,53] ($p < 0,001$).

Согласно рисунку 1Б в висцеральном жире экспрессия miR-155 в группе метаболически компрометированных лиц по сравнению с контрольной группой была выше в 60,1 раз [41,0; 82,0] ($p < 0,001$). При этом уровни экспрессии этой микроРНК среди метаболически компрометированных лиц превышали показатели контрольной группы больше всего у больных сахарным диабетом (в 120,2 раза [102,8; 138,2];

$p < 0,001$) и меньше — у пациентов с ИР и без сахарного диабета (в 47,1 раз [34,5; 66,6]; $p < 0,001$). В крови экспрессия miR-155 у больных сахарным диабетом в 44,0 раз [34,6; 47,2] была выше, чем в контрольной группе ($p < 0,001$), а у пациентов с инсулинорезистентностью и без СД 2 — в 7,3 раз [6,2; 9,1] ($p < 0,001$). В группе метаболически компрометированных лиц в целом уровень экспрессии miR-155 превышал показатель контрольной группы в 8,1 раза [6,4; 11,8] ($p < 0,001$).

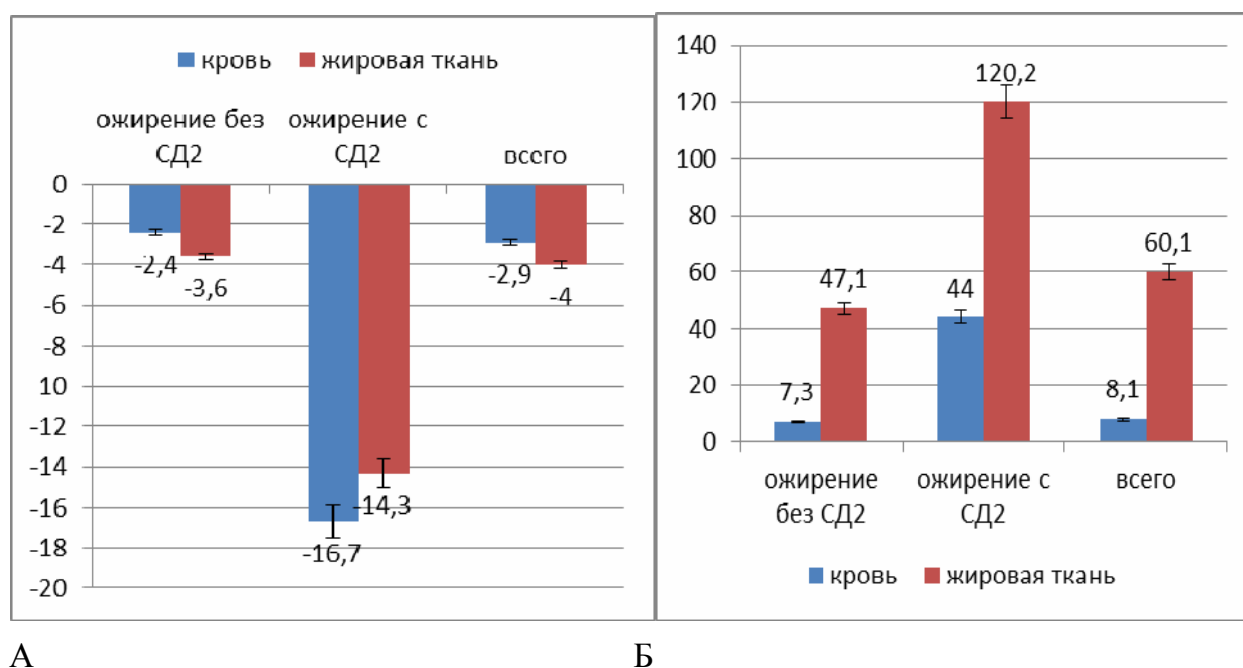


Рис. 1. Различия экспрессии: А — miR-126; Б — miR-155

Анализ корреляции биохимических показателей и уровней экспрессии микроРНК выявил у метаболически компрометированных пациентов наличие отрицательной корреляции miR-126 в висцеральном жире с С-реактивным белком ($r_s = -0,63$; $p < 0,005$), с лептином ($r_s = -0,48$; $p < 0,001$) и положительную с адипонектином ($r_s = 0,44$; $p < 0,002$), в сыворотке крови отрицательная корреляция — с СРБ ($r_s = -0,71$; $p < 0,001$), с общим холестерином ($r_s = -0,46$; $p < 0,001$) и холестерином липопротеинов — ЛПВП ($r_s = -0,41$; $p < 0,005$), ЛПНП ($r_s = -0,42$; $p < 0,002$), ЛПОНП ($r_s = -0,50$; $p < 0,001$). Уровень экспрессии miR-155 у метаболически компрометированных пациентов коррелировал в висцеральном жире с лептином ($r_s = 0,50$; $p < 0,001$), с адипонектином ($r_s = -0,43$; $p < 0,002$), в сыворотке крови — с СРБ ($r_s = 0,58$; $p < 0,01$), с адипонектином ($r_s = -0,41$; $p < 0,005$), с общим холестерином ($r_s = 0,51$; $p < 0,001$) и холестерином липопротеинов — ЛПВП ($r_s = 0,41$; $p < 0,005$), ЛПНП ($r_s = 0,49$; $p < 0,001$), ЛПОНП ($r_s = -0,51$; $p < 0,001$).

Вывод. Таким образом, результаты проведенного исследования выявили достоверно пониженную экспрессию miR-126 и повышенную экспрессию miR-155 как в жировой ткани, так и в крови у больных с абдоминально-конституциональным ожирением и инсулинорезистентностью по сравнению с метаболически некомпрометированными пациентами. Показано, что уровни экспрессии микроРНК достоверно коррелируют с маркерами липидного обмена и воспаления.

Литература

1. Kahn, S.E. Mechanisms linking obesity to insulin resistance and type 2 diabetes / S.E. Kahn, R.L. Hull, K.M. Utzschneider // *Nature*. — 2006. — Vol. 444. — P. 840–846.
2. Ogden, C.L. Trends in obesity prevalence among children and adolescents in the United States, 1988-1994 Through 2013-2014 / C.L. Ogden, M.D. Carroll, H.G. Lawman et al. // *JAMA*. — 2016. — Vol. 315. — P. 2292–2299.
3. Bartel, D. P. MicroRNAs: genomics, biogenesis, mechanism, and function / D.P. Bartel // *Cell*. — 2004. — Vol. 116. — P. 281–297.
4. Lewis, B.P. Conserved seed pairing, often flanked by adenosines, indicates that thousands of human genes are microRNA targets / B.P. Lewis, C.B. Burge, D.P. Bartel // *Cell*. — 2005. — Vol. 120. — P. 15–20.
5. Ameres, S.L. Molecular basis for target RNA recognition and cleavage by human RISC / S.L. Ameres, J. Martinez, R. Schroeder // *Cell*. — 2007. — Vol. 130. — P. 101–112.
6. Zhang, J. Exosome and exosomal microRNA: trafficking, sorting, and function / J. Zhang, S. Li, L. Li et al. // *Genomics Proteomics Bioinformatics*. — 2015. — Vol. 13. — P. 17–24.
7. Lumeng, C.N. Increased inflammatory properties of adipose tissue macrophages recruited during diet-induced obesity / C.N. Lumeng, S.M. Deyoung, J.L. Bodzin, A.R. Saltiel // *Diabetes*. — 2007. — Vol. 56. — P. 16–23.
8. Morinaga, H. Characterization of distinct subpopulations of hepatic macrophages in HFD/obese mice / H. Morinaga, R. Mayoral, J. Heinrichsdorff et al. // *Diabetes*. — 2015. — Vol. 64. — P. 1120–1130.
9. Zhong, H. Role of MicroRNAs in Obesity-Induced Metabolic Disorder and Immune Response / H. Zhong, M. Ma, T. Liang, L. Guo // *J. Immunol Res*. — 2018. — e. 2835761.

Д. О. Трубеко, С. И. Лазаренко, С. А. Жадан

Кафедра патологической физиологии

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: С. А. Жадан

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОСТРЫХ ЛЕЙКОЗОВ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА

Актуальность: изучение генов у пациентов детского возраста с синдромом Дауна имеет большое теоретическое и клиническое значение [1, 2, 3], поскольку лечение и особенности заболевания зависят не только от перестроек генов связанных с лейкозом, но так же и от нарушений, возникающих при транслокации 21-й хромосомы, что также в дальнейшем позволит корректировать лечение и верифицировать диагноз на ранних стадиях в зависимости от вида лейкоза [4, 5, 6, 7]. В злокачественных клетках больных острым миелобластным лейкозом (ОМЛ) с высокой частотой выявляют транслокацию между 8 и 21-й хромосомами, приводящую к образованию химерного гена AML1-ETO, кодирующего слитный онкобелок AML1-ETO. Поэтому анализ историй болезни пациентов с трисомией 21-ой хромосомы позволил выявить ряд неслучайных перестроек генов AML1 при остром миелоидном лейкозе, гена TEL при остром лимфоидном лейкозе, а перестройка гена MLL выявлялась в двух данных лейкозах. В то же время лейкоз, при котором обнаружена перестройка MLL гена, несет отдельные генетические характеристики и острого лимфобластного лейкоза (ОЛЛ), и ОМЛ, что позволяет сделать предположение о единой природе возникновения MLL-позитивных острых лейкозов (ОЛ).

Цель: изучить морфологическую характеристику клеток и цитогенетические признаки генных перестроек при острых лейкозах у детей с синдромом Дауна.

Материал и методы: в ходе исследования проанализированы 11 историй болезни пациентов с синдромом Дауна, находящихся на стационарном лечении ГУ «РНПЦ детской онкологии, гематологии и иммунологии» с 1997 по 2019 года. Диагноз ОЛЛ или ОМЛ устанавливался на основании стандартных морфологических показателей, дополненных биохимическими исследованиями. Для цитогенетического анализа использовались клетки костного мозга и периферической крови. Кариотипирование проводилось в соответствии с международной номенклатурой хромосом человека.

Результаты и их обсуждение: в процессе работы установлено, что морфологический субстрат как ОЛЛ, так и ОМЛ составляют молодые клетки (клетки-

предшественники 2 и 3-го класса и бластные формы 4-го класса). Изучение качественного и количественного состава ядродержащих клеток костного мозга (КМ) и периферической крови (ПК) позволило выявить, что пунктат костного мозга при ОМЛ (M1 по FAB классификации) беден клеточными элементами, мегакарициты не выявлялись, обнаружено мало свободно лежащих тромбоцитов, бласты от мелких до крупных с ровными контурами, в ядре у некоторых бластов просматриваются 1-2 ядрышка, цитоплазма интенсивно базофильная, порой содержала крупную зернистость.

Морфологическая характеристика картины костного мозга и периферической крови при ОМЛ (M7 FAB классификация) отлична от предыдущего лейкоза тем, что пунктат костного мозга богат клеточными элементами, мегакарицитов достаточно, однако многие из них имеют атипичные черты. Бласты составляют 30,75 % от общей клеточности. Клетки средних размеров, с высоким ядерно-цитоплазматическим отношением, иногда просматриваются 1-2 ядрышка и контуры цитоплазмы.

Анализ морфологических признаков при ОМЛ (M2 по FAB классификации) показал, что пунктат костного мозга гиперклеточен, бласты составляют 52,25 % от общей клеточности, встречаются палочки Ауэра. мегакарицитов достаточно, но функционирующие не найдены, снижено количество свободно лежащих тромбоцитов.

В ходе работы были выявлены морфологические особенности, характерные для ОЛЛ (L2 по FAB): гиперплазия КМ (бласты 73 %), мегакарициты не обнаружены, мало свободно лежащих тромбоцитов.

Анализ историй болезни пациентов с трисомией 21-ой хромосомы позволил выявить ряд перестроек генов AML1 при остром миелоидном лейкозе, гена TEL при остром лимфоидном лейкозе, а перестройка гена MLL выявлялась в двух изучаемых лейкозах. В то же время лейкоз, при котором обнаружена перестройка MLL гена, несет отдельные генетические характеристики острого лимфоидного лейкоза и острого миелоидного лейкоза. Кроме того имеется ряд различий в профилях экспрессии генов у детей с транслокацией 21 хромосомы при ОМЛ и ОЛЛ. В группе пациентов с ОЛЛ (4 ребенка), выявлен пациент с L2 лейкозом 47 XY,+21c[11],nuc ish (7pTELx2)[100] и пациент с L1 лейкозом 49,XX,+X,+17,21c[3]/47,XX,+21c[19], nuc ish(MLL2x2)[100]. Анализ кариотипов этих пациентов показал отсутствие общих генетических перестроек, кроме транслокации 21-ой хромосомы. В группе пациентов с ОМЛ (63,6 %), выявлен пациент с M7 лейкозом 47,XX,inv(9)(p13q22),+21c[4]/47,XX,inv(9)(p13q22),del(13)(q12q22),+21c[3], пациент с M0 лейкозом 47,XY,inv(12)(q15q24),+21[4] nuc ish(AML1x3),(ETOx2)[192/200], nuc ish (MLL2x2)[150] и пациент с M1 лейкозом nuc ish(AML1x3),(ETOx2)[35/400], трисомия 21-ой хромосомы, что позволяет сделать заключение об общем нарушении в виде транслокации 21-й хромосомы и

(AML1x3),(ET0x2), а так же различных нарушениях в соответствии с видом ОМЛ. В приведённой ниже таблице наглядно продемонстрированы выявленные различия и сходства в генетических нарушениях у изучаемых лейкозов, позволяющие верифицировать диагноз. Найденные перестройки являются особенным цитогенетическим признаком для конкретного вида лейкоза и позволяют выдвинуть теорию о дальнейшем использовании в качестве диагностических критериев (табл. 1).

Таблица 1

Цитогенетический анализ клеток периферической крови при ОМЛ и ОЛЛ

ОМЛ	ОЛЛ
inv(12)(q15q24) при M0	
inv(9)(p13q22) при M7	
del(13)(q12q22) при M7	
nuc ish (MLL2x2) при M0	nuc ish(MLL2x2) при L1
nuc ish(AML1x3),(ET0x2) при M1 и M0	
	nuc ish (7pTELx2) при L2

Выводы: морфологическим субстратом как ОЛЛ, так и ОМЛ являются молодые клетки (клетки-предшественники 2-го и 3-го класса и бластные формы 4-го класса). Выявлен ряд неслучайных различий в профилях экспрессии генов у детей с транслокацией 21-й хромосомы при ОМЛ и ОЛЛ. Общим цитогенетическим признаком как для ОЛЛ, так и для ОМЛ является перестройка гена MLL.

Литература

1. Лейкозы у детей. Под ред. П.Л. Менткевича, С.А. Маяковой. Практическая медицина. М., 2009. — 381 с.
2. Алексеев Н.А. Гематология и иммунология детского возраста. Гиппократ, СПб.: 2009 — 1039 с.
3. Жадан С. А. Развитие кровеносных капилляров поджелудочной железы в плодном периоде онтогенеза белой крысы в норме и в условиях однократного внешнего гамма-облучения / С. А. Жадан // автореф. дис... канд. биол. наук. 03.00.01; 03.00.11; Акад. наук Беларуси, Ин-т радиобиологии. — Минск : б.и., 1993. — 19 с.
4. Дурнов Л.А. Злокачественные новообразования кроветворной и лимфоидной ткани у детей. Руководство для врачей. — М.: Медицина, 2001. — 272 с.
5. Verschuur A.C. Acute megakaryoblastic leukemia Department of Pediatric Oncology, Academic Medical Centre, University of Amsterdam, Emma Childrens' Hospital AMC, Amsterdam, The Netherlands // Orphanet Encyclopedia, 2004. -S1-S5.
6. Miller M., Cosgriff J. M. Hematologic abnormalities in newborns with Down's syndrome // Journal of Medical Genetics. 1973. Vol. 16. P. 173-179.
7. Патологические аспекты гемобластозов. Лейкозы : учебно-методическое пособие / Л.С. Лемешонок, Ф. И. Висмонт. — Минск : БГМУ, 2019. — 52 с.

Н.С.Фицева

Кафедра организации фармации

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Научные руководители: канд. фарм. наук, доц. О.В. Мушкина,

асс. Е.Ю. Касянюк

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ЕЖЕВИКИ СИЗОЙ ЛИСТЬЯХ МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ

Актуальность: несмотря на достижения современной медицины с каждым годом увеличивается использование растительных препаратов населением практически всех стран мира под предлогом быть ближе к природе и избегать негативного влияния синтетических препаратов.

Одним из перспективных источников для создания лекарственного растительного сырья (ЛРС) является сырье ежевики сизой, в частности плоды и листья. Основываясь на исследовательских данных, можно сделать вывод о том, что из 700 видов данного рода именно *Rubus caesius* представляет наибольший интерес использования в терапевтических целях, т.к. распространена практически на всей территории РБ и характеризуется как экономически выгодное и доступное сырье. Анализ литературных данных касательно состава и свойств ежевики сизой, а также сведения об опыте применения данного сырья, свидетельствуют о высокой фармакологической активности содержащихся в ней веществ. Однако при этом ежевики сизой плоды, листья и побеги в настоящее время не являются фармакопейными видами сырья и, соответственно, не находят официального медицинского применения.

Цель исследования: изучить ежевики сизой побеги, плоды, листья и обосновать актуальность использования данного растения с целью применения его в виде ЛРС.

Материалы и методы: ежевика сизая (лат. *Rubus caesius*) представляет собой многолетний кустарник или полукустарник и относится к семейству Розовые (*Rosaceae*), роду Ежевика (*Rubus*) (рис. 1).



Рис. 1. Ежевика сизая (*Rubus caesius*)

Изучая литературные данные, были выделены основные особенности макро- и микроскопических признаков вегетативных органов ежевики, особенно при сравнении ее с родственными видами, занесенными в Государственную фармакопею (ГФ) РБ [1]. Однако наибольший интерес представляет собой изучение химического состава ежевики сизой и фармакотерапевтических эффектов, оказываемых определенными группами биологически активных веществ (БАВ).

Из исследовательских работ известна антиоксидантная и противовоспалительная активность ежевики, обусловленная содержанием полифенольных соединений [2]; изученная гипогликемическая активность также объясняется наличием фенольных соединений [3]. Кроме вышеизложенных выделяют гипертензивную [4] и антифибринолитическую [5] активность.

Т.к. именно флавоноиды являются ключевыми фармакологически активными веществами ежевики, исследовался их количественный состав. Сначала были приготовлены извлечения для ТСХ с целью обнаружения флавоноидов в навеске 0,1 г: точные навески массой 0,1 г и 0,3 г экстрагировались с 60 % этиловым спиртом (C_2H_5OH) в течение 70 минут. В качестве неподвижной фазы использовалась пластинка фирмы «Merk» TLC Silica gel 60 F254, подвижной фазой служил раствор бутанол: уксусная кислота (CH_3COOH): вода (4:1:5). Были нанесены 3 пятна, соответствующие 0,1 г, 0,3 г извлечения и 0,1 % раствору кверцетина в 96 % C_2H_5OH . Пластинки просматривались в ультрафиолетовом свете после обработки 2 % раствором хлорида алюминия ($AlCl_3$), кверцетин был выявлен в обоих извлечениях (рис. 2).

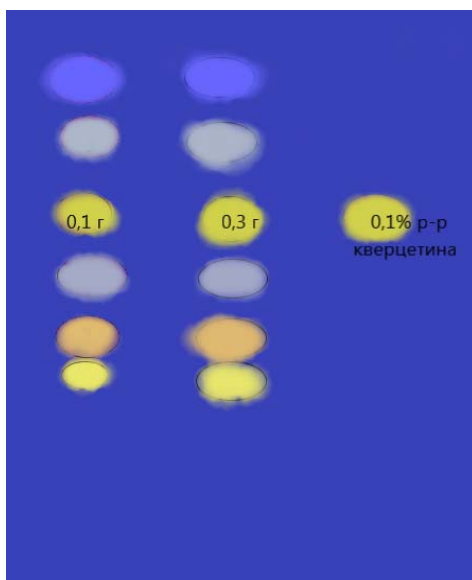


Рис. 2. Хроматограмма извлечений ежевики серии №1 и №2

Для определения флавоноидов в данной работе использовались следующие образцы сырья: ежевики сизой листья из Брестской (серия №1) (а/г Черни, 2018 г.) и Могилевской (серия №2) областей (2018 г.). Методика количественного содержания данных БАВ общепринятая: 0,1 г измельченного сырья (степень измельчения 355) помещали в колбу и экстрагировали 10 мл C_2H_5OH 60 % на водяной бане в течение 70 минут. Извлечение охлаждали и фильтровали. В мерную колбу на 25 мл помещали 1 мл извлечения, 2 мл 2 % р-ра $AlCl_3$, 0,05 мл р-ра CH_3COOH разбавленной и доводили до 25 мл C_2H_5OH 60 %. Параллельно готовили раствор сравнения: в колбу объемом 25 мл помещали 1 мл извлечения, 0,05 р-ра CH_3COOH разбавленной и доводили до 25 мл C_2H_5OH 60 %. Время реакции 20 мин. Измерение оптической плотности осуществляли при длине волны равной 397 нм.

Содержание суммы флавоноидов (X) в пересчете на гиперозид и абсолютно сухое сырье (в процентах), вычисляют по формуле:

$$X = \frac{C \cdot V \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot 1000 \cdot (100 - W)}$$

где C — содержание флавоноидов в пересчете на гиперозид, найденное по градуировочному графику, в граммах; V — объем полученного экстракта, в мл; m — масса навески сырья, в граммах; W — потеря в массе при высушивании сырья, в %. Полученные данные обрабатывались в программе Microsoft Excel 2013.

Результаты и их обсуждение: для сырья серии №1 и №2 измерения оптической плотности проводили в 5-ти и 4-х параллельных опытах соответственно. Используя методы статистической обработки данных, было установлено, что среднее содержание флавоноидов в образцах серии №1 составляет $3,38 \pm 0,42$ % и в образцах серии №2 — $6,22 \pm 0,79$ % (табл. 1, 2).

Таблица 1

Содержание флавоноидов в образцах серии №1

№ навески	1	2	3	4	5	Среднее значение	Стандартное отклонение	Доверительный интервал
m, г	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11			
D	0,28	0,211	0,21	0,203	0,24			
C, %	4,27	3,04	3,13	2,99	3,45	3,38	0,48	0,42

Таблица 2

Содержание флавоноидов в образцах серии №2

№ навески	1	2	3	4	Среднее значение	Стандартное отклонение	Доверительный интервал
m, г	0,10	0,10	0,119	0,10			
D	0,43	0,34	0,35	0,47			
C, %	6,48	5,89	5,17	7,36	6,22	0,80	0,79

Выводы: таким образом, содержание флавоноидов в пересчете на гиперозид и абсолютно сухое сырье, составило для Брестской области $3,38 \pm 0,41$ % и для Могилевской — $6,22 \pm 0,79$ %. Установленные значения будут использованы при разработке надлежащей документации (частной фармакопейной статьи) на ежевики сизой листья. Доказанная фармакотерапевтическая активность ежевики сизой, позволяет рассматривать данный вид растения как перспективное ЛРС.

Литература

1. Мушкина, О.В. Микроскопические диагностические признаки листьев ежевики сизой / О.В.Мушкина, О.А. Шолтанюк // Материалы XII междунар. конф. «Медико-социальная экология личности: состояние и перспективы», Минск, 11-12 апреля 2014 г. Минск, 2014. — С. 69-71.
2. Антоцианы и антиоксидантная активность плодов некоторых представителей рода *Rubus* / Н.Ю. Колбас [и др.] // Известия Национальной академии наук Беларуси серия биологических наук. — 2012. — № 1. — С. 5-10.
3. Дергачёва, Ж.М. Исследование гипогликемической активности настоя из листьев ежевики сизой (*Rubus caesius folia*) на модели аллоксан-индуцированного сахарного диабета у крыс / Ж.М. Дергачёва, А.Ю. Мизуло // Материалы XIII междунар. науч.-практ. конф. «Студенческая медицинская наука XXI века», Витебск, 14-15 ноября 2013 г. Витебск, 2013. — С.176.
4. Довженок І. А. ВПЛИВ ЗБОРІВ З ОЖИНОЮ СИЗОЮ НА КРОВООБІГ І ДИХАННЯ // Д.Г. Иванченко, М.І. Романенко, К.В. Александрова, НВ Крісанова, ОО Мартинюк. — С. 77.
5. Лукіянна, Л.В. Вивчення впливу сухого екстракту з пагонів ожини сизої на фібринолітичну систему крові / Л.В. Лукіянна, В.А. Волковой // Вісник фармації. — 2009. — № 3. — С. 76-78.

Н. С. Фицева, Д. А. Климец

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: А. В. Полевой

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БЫТОВЫХ ИСТОЧНИКОВ ОСВЕЩЕНИЯ НА ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖИВОТНЫХ

Актуальность: одним из важнейших экологических факторов наземных экосистем является солнечный свет [1]. Благодаря излучению спектра солнечного света происходят ключевые биохимических процессы, однако прямое его воздействие может быть губительно для организмов [2, 3, 4]. Наиболее опасным является излучение ультрафиолета (УФ) В и С, которое может вызывать солнечные ожоги и другие повреждения, причем не только кожных покровов, но и внутренних сред организма [5, 6, 7]. В норме такое излучение задерживается озоновым слоем.

В настоящее время человек все больше подвергается воздействию источников искусственного излучения и не получает достаточного количества естественного света и тепла [7]. Данными источниками являются разные виды ламп, из которых наиболее широко применяются лампа накаливания, светодиодная и электрофлуоресцентная (энергосберегающая, ЭФЛ) лампы [9]. В литературе активно обсуждается проблема утилизации бытовых источников освещения, содержащих ртуть, но немного сведений о влиянии спектров их излучения на жизнедеятельность организмов [10].

Цель исследования: изучить влияние спектров излучения бытовых источников искусственного освещения на состояние волосяного покрова и параметры жизнедеятельности млекопитающих (мышей).

Материалы и методы: в качестве объектов наблюдения были использованы мыши трехнедельного возраста, помещенные в три разграниченные друг от друга клетки, в количестве по три особи с учетом соотношения полов (по две самки и одному самцу). Мыши в клетках подвергались воздействию бытовых источников освещения: клетка №1 — светодиодная лампа, №2 — лампа накаливания и №3 — ЭФЛ.

Освещение осуществлялось ежедневно с 8 до 16:30 шесть дней в неделю в течение 6 месяцев (сентябрь-февраль), с ежедневным визуальным наблюдением за состоянием мышей, их активностью и периодическим измерением массы и длины тела (очень скоро в клетках появились молодые особи).

Результаты и их обсуждение: примерно через месяц после начала эксперимента (10 октября) были установлены определенные реакции животных на освещение: у мышей, содержащихся в клетке под энергосберегающей лампой, появились участки alopecии (рис. 1 а). Вскоре такие же явления обозначились у всех обитателей клетки №3: у питомцев наблюдалось самоповреждение кожного покрова, уши мышей стали гиперемизированными, животные мало ели, реакции их были вялыми, а состояние беспокойным (рис. 1б). Во время уборки мыши не проявляли склонности к побегу, в отличие от своих соседей. Были выявлены различия в размерах животных: молодые особи из третьей клетки (был только один помёт мышат в отличие от клеток №1 и №2 — по три помета) отставали в развитии, а их тела были непропорциональными (рис. 1в).

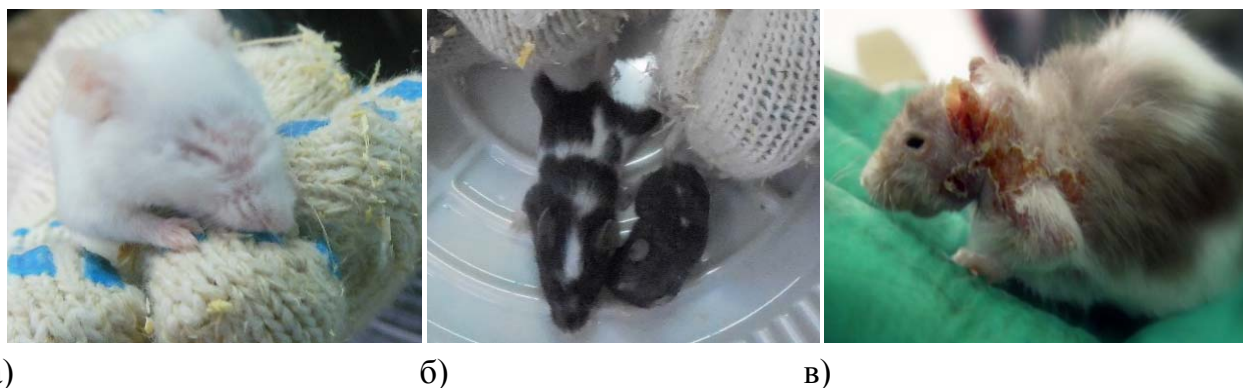
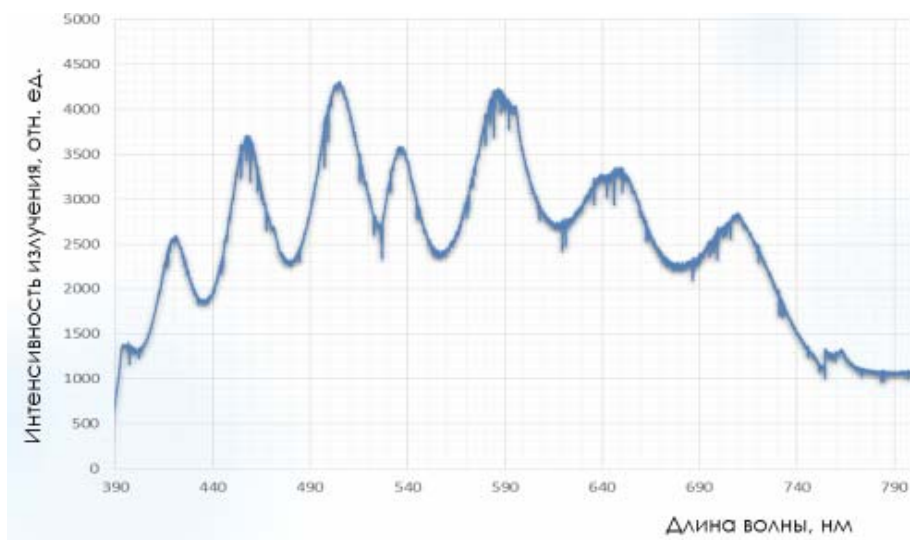
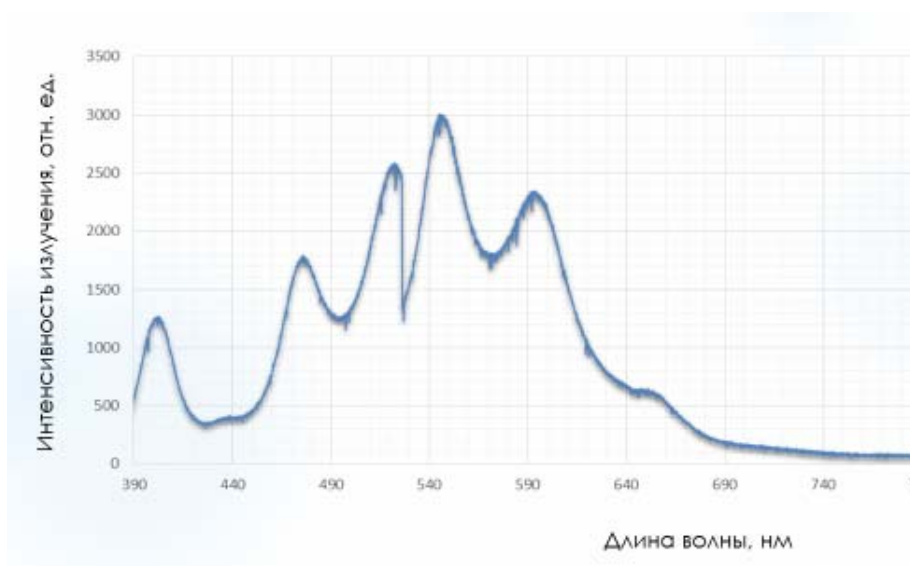


Рис. 1. Изменения, происходящие с мышами из клетки № 3

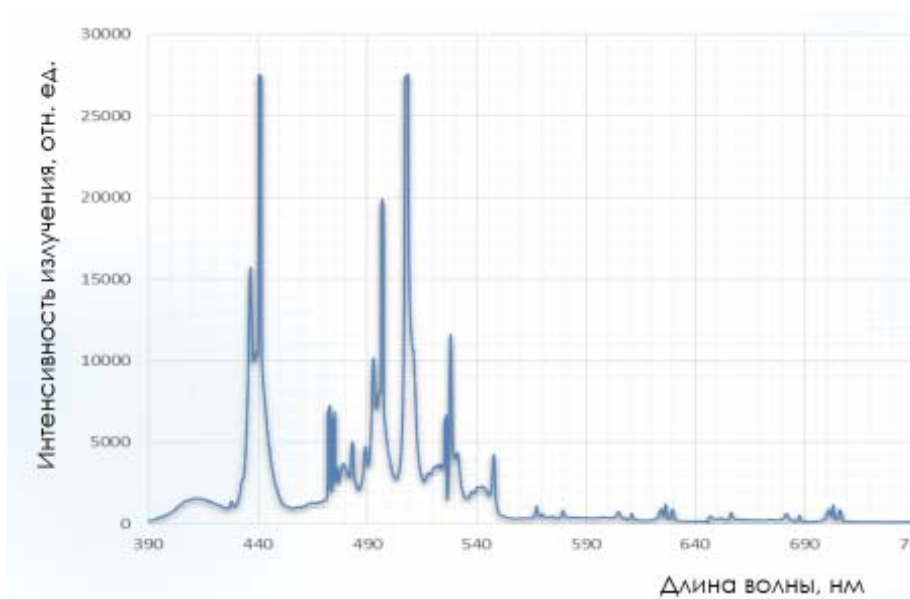
Для исключения кожных заболеваний мыши из третьей клетки были отвезены в ветеринарную станцию — осмотр не выявил каких-либо паразитов или патологий. Так же было проведено инструментальное исследование количества паров ртути ламп ЭФЛ — предельно допустимая концентрация не была превышена. Однако изучение спектров используемых ламп, показало большую дозу и дискретный характер УФ-С в ЭФЛ, большую напряженность электромагнитного поля лампы (1,5 В/м против 0,01 В/м светодиодной и лампы накаливания). В норме показатель УФ-С не допустим в излучении бытовых источников освещения. Спектры светодиодной и лампы накаливания, напротив, носили линейчатый и равномерный характер (рис. 2).



а)



б)



в)

Рис. 2. Спектры излучения лампы накаливания (а), светодиодной (б) и ЭФЛ (в)

Выводы:

1. При освещении изучаемых объектов были установлены определенные эффекты воздействия спектров источников искусственного освещения: выпадение волосяного покрова, нарушение репродуктивной функции; данные повреждение носят довольно продолжительный и устойчивый характер. В отношении светодиодной и лампы накаливания вышеизложенных эффектов не было установлено.
2. Причиной нарушений предположительно можно считать наличие коротковолнового излучения в спектре энергосберегающей лампы.
3. Данная проблема требует дальнейшего изучения с применением современных методик и по возможности анализа биологических жидкостей животных с целью выявления внутренних изменений на тканевом, клеточном и молекулярном уровнях.

Литература

1. Висмонт, Ф. И. Патологическая физиология : учебник / Ф. И. Висмонт [и др.]; под ред. проф. Ф. И. Висмонта. — 2-е изд., стер. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 640 с. : ил.
2. Висмонт, Ф. И. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. — Минск : Вышэйшая школа., 2011. — 364 с.
3. Гостюхина, А. А. Влияние световой или темновой депривации на работоспособность и уровень лактата в крови крыс / А. А. Гостюхина и др. // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. — 2016. — Т. 102, № 5. — С. 584-589.
4. Жданок, А. А. Изучение влияния цвета и формата изображений с кластерными отверстиями на степень выраженности трипофобии среди студенток-медиков. Предложение классификации трипофобии по степени выраженности / А. А. Жданок, Е.Н. Пальчик, С.Н. Чепелев, Е.Н. Чепелева // Инновации в медицине и фармации — 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, — Минск : БГМУ, 2018. — С. 583-587.
5. Калиниченко, Л. С. Влияние мелатонина на цитокиновый профиль сыворотки крови у крыс с разными параметрами поведения при остром эмоциональном стрессе / Л. С. Калиниченко, С. С. Перцов, Е. В. Коплик // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 2013. — Т. 156, № 11. — С. 569-573.
6. Леонова, Е. В. Патофизиология системы крови : учеб. пособие / Е. В. Леонова, А. В. Чантурия, Ф. И. Висмонт. 2-е изд., испр. и доп. — Минск : Вышэйшая школа., 2013. — 144 с., [2] л. цв. вкл: ил.
7. Пискарев, И. М. Воздействие импульсного излучения плазмы ультрафиолетового диапазона на жидко сть через кожу крысы / И. М. Пискарев, К. А. Астафьева, И. П. Иванова // Биофизика. — 2017. — Т. 62, № 4. — С. 674-680.
8. Цуров, А. Б. Ультрафиолетовое повреждение кожи у крыс как модель для скрининговой оценки протекторных свойств лекарственных препаратов / А. Б. Цуров и др. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2015. — № 5 (часть 1). — С. 78-79.

9. Цукрова, М. В. Проблема утилизации энергосберегающих ламп в Республике Беларусь / М. В. Цукрова, Ю. В. Кудравец ; науч. рук. Т. Ф. Манцера // Актуальные проблемы энергетики : материалы 69-й научно-технической конференции студентов и аспирантов / Белорусский национальный технический университет, Энергетический факультет. Секция 7: Экономика и организация энергетики. — Минск : БНТУ, 2014. — С. 340-341.
10. Romerdahl, C. A. Effect of ultraviolet-B radiation on the in vivo growth of murine melanoma cells // C. A. Romerdahl et al. // Cancer research. — 1988. — Т. 48, №. 14. — С. 4007-4010.

Д. И. Фомченко, К. А. Патрушева

Белорусский государственный медицинский университет

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Л. Л. Александрова

АЛГОРИТМ ВЫБОРА ЗУБНЫХ ПАСТ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Актуальность: зубная паста — неотъемлемая часть ежедневной индивидуальной гигиены полости рта. В ее формировании участвуют абразивные, увлажняющие, связующие, пенообразующие, поверхностно активные компоненты, консерванты, вкусовые наполнители, вода, лечебно-профилактические средства. Являясь средством для ежедневного использования, зубная паста оказывает влияние на состояние ротовой полости. Различные компоненты определяют ее специфические свойства. В зависимости от состава и свойств современные зубные пасты подразделяются на две основные группы: гигиенические и лечебно-профилактические. К группе гигиенических относят те пасты, в состав которых входят только основные ингредиенты. Они обладают лишь очищающими свойствами. Лечебно-профилактические пасты содержат также активные добавки, обеспечивающие лечебный эффект [1, 2].

Абразив является обязательным компонентом любой зубной паст, его содержание может составлять до 50 % ее объема. Он придает зубной пасте очищающие и полирующие свойства, которые зависят от концентрации вещества, а также размера, формы, твердости частиц абразива. В современных зубных пастах применяют два класса абразивов — кальцийсодержащие и бескальциевые. Представителями кальцийсодержащих абразивов являются карбонат кальция, кальцийфосфатные соединения (дикальцийфосфат). К бескальциевым абразивам относятся: соединения кремния (диоксид кремния, оксид алюминия и прочие [3].

На долю влагоудерживающих веществ приходится до 70 % объема пасты. В качестве увлажнителей обычно используют многоатомные спирты (глицерин) и полиэтиленгликоль, которые в то же время являются стабилизирующими агентами. Стабилизирующий эффект увлажнителей заключается в поддержании кремообразной консистенции пасты.

Загустители составляют до 20 % пасты. В большинстве зубных паст в качестве гелеобразующего вещества применяют гидроколлоиды. Благодаря им паста легко выдавливается из тюбика, не растекается на щетке, легко распределяется в полости рта. Во многих пастах в качестве гелеобразующего средства используют карбоксиметилцеллюлозу, гетерополисахариды.

Для пенообразования в состав зубных паст вводят поверхностно активные вещества, например, лаурилсульфат натрия. Их содержание в зубной пасте достигает 5 %. Пенообразующие вещества способствуют формированию стабильной пены при чистке зубов, обладают моющими свойствами. Высокоэффективным поверхностно-активным средством, входящим в состав зубных паст, является поливинилпирролидон [4].

Кроме перечисленных компонентов в состав зубных паст входят такие вещества как ароматизаторы, подсластители, красители и консерванты. Наиболее распространенными ароматизаторами в зубных пастах являются натуральные мятные масла. Сладкий вкус зубной пасте придают многоатомные спирты. В качестве консервантов чаще всего используют натрия бензоат, метиловый эфир параоксибензойной кислоты, пропиловый эфир параоксибензойной кислоты и прочее. Некоторые лечебные добавки тоже обладают свойствами консервантов. Например, экстракты растений, эфирные масла, а также триклозан и хлоргексидин [5,6].

В состав лечебно-профилактических паст входят дополнительные активные компоненты, определяющие целевой эффект. Соединения фтора определяют противокариозный эффект, соединения кальция — реминерализующий. В качестве противовоспалительных добавок используются экстракты лекарственных растений, а также антисептики. Для создания эффекта отбеливания в состав зубной пасты включается карбонат кальция и другие вещества.

Знание влияния компонентов зубной пасты на ротовую полость поможет испытуемым самостоятельно правильно интерпретировать ее состав и выбрать подходящую.

Цель: создать алгоритм индивидуального (упрощенного) подбора зубной пасты пациентом.

Материалы и методы: в опросе приняло участие 150 человек, среди которых не было профессионально осведомленных студентов-стоматологов и практикующих врачей-стоматологов. Опросник включал в себя 20 вопросов, первая часть из которых была направлена на определение исходного уровня знаний о вариантах состава и опосредуемых ими эффектах, вторая часть вопросов была направлена на выяснение популярности различных видов паст с определением показаний к их выбору. После с испытуемыми была проведена беседа о составе зубных паст, влиянии на полость рта отдельных компонентов. На основе полученных результатов разработан алгоритм подбор зубной пасты.

Результаты и их обсуждение: по результатам опроса получены следующие данные:

Результаты первой части опроса

Вопрос	Ответили верно (%)	Ответили неверно, (%)
Какой компонент(ы) определяет(ют) противокариозный эффект зубной пасты?	48 (32 %)	102 (68 %)
Какой компонент(ы) определяет(ют) реминерализующий эффект зубной пасты?	42 (28 %)	108 (62 %)
Какой компонент(ы) определяет(ют) противовоспалительный эффект зубной пасты?	83 (55 %)	67 (45 %)
Какой компонент(ы) определяет(ют) отбеливающий эффект зубной пасты ?	26 (17 %)	124 (83 %)
Какое содержание фтора (ppm) в пасте требуется для должного противокариозного эффекта?	21 (14 %)	129 (86 %)

Таблица 2

Результаты второй части опроса

Вопрос	«Да»	«Нет»
Учитываете ли вы состояние полости рта при выборе зубной пасты?	87 (58 %)	63 (42 %)
Считаете ли используемую зубную пасту эффективной?	102 (68 %)	48 (32 %)
Влияет ли страна производителя на выбор зубной пасты?	114 (76 %), из них 3 (2 %) предпочитают отечественного производителя, 111 (71 %) — зарубежного	36 (24 %)

После проведения беседы-мотивации респондентам был предложен небольшой алгоритм-опросник для индивидуального использования, состоящий из 3 вопросов. При ответе «нет» на первый подвопрос следует переходить к следующему вопросу, не продолжая текущий.

1. Замечаете ли Вы кровь при чистке зубов? Если Ваш ответ «да» и при этом вы используете щетку с жесткой щетиной, рекомендуем уменьшить жесткость щетки. При использовании мягкой зубной пасты рекомендуем использование зубной пасты с содержанием хлоргексидина, триклозана, цитилпиридиния хлорида.

2. Отмечаете ли Вы чувствительность при чистке зубов или употреблении кислых продуктов? Если Ваш ответ «да» и при этом Вы пользуетесь зубной пастой с отбеливающим эффектом, рекомендуем перейти к использованию зубной пасты с другим эффектом. При использовании другой зубной пасты рекомендуем перейти к использова-

нию зубной пасты с реминерализующим эффектом на период 7 дней, а после перейти на использование зубной пасты с содержанием фтора не менее 1450 ppm.

3. Отмечаете ли Вы новые кариозные поражения за период не более 2 лет? Если Ваш ответ «да», то рекомендуем к использованию зубную пасту с содержанием фтора 1500 ppm. Кроме того, уменьшите кратности приема углеводов до 5 раз в день, проводите более тщательную чистку зубов в течение не менее 3 минут с использованием межзубных очистителей, посещайте стоматолога 2 раза в год.

Выводы: разработанный алгоритм-опросник может рекомендоваться для самостоятельного использования пациентами в качестве дополнительного источника информации для подбора зубной пасты.

Литература

1. Боровский У.В. Гигиенические средства для ухода за полостью рта. — М.: Медицина, 1984. — С.96.
2. Быков, В.Л. Функциональная морфология эпителиального барьера слизистой оболочки полости рта / В.Л. Быков // Стоматология. — 1997. — №3. — С. 12-17.
3. Воронцова, Н.Н. С12272662 RU 7 А61К7/16. Композиция по уходу за полостью рта / К.М. Чигарина, С.И. Залевская, И.М. Алавердиев; (ОАО Свобода»). — № 2004126381; Заявл. 02.09.04 // патент, — 2004. — №2272662. — С.39
4. Боровский, Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев. Н. Новгород: Изд-во НГМА. — 2001. — 303 с.
5. В.Н. Трезубов, С.Д. Арутюнов [и др.]/ под ред. В.Н. Трезубова, С.Д. Арутюнова — М.: Практическая медицина, 2015. — 788 с.
6. Курякина Н.В., Савельева Н.А. Стоматология профилактическая. — Н.Новгород.: Изд.НГМА, 2003. — 288с
7. Сохов С.Т., Аванесьянц Э.М. Лекарственные средства и пломбирочные материалы, применяемые для лечения кариеса зубов. — М.: АНМИ, 2001. — С.176.

Е. А. Ханина, И. С. Добрынина, М. И. Кузнецова, О. С. Посметьева

Кафедра поликлинической терапии, г. Воронеж, Россия

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Научный руководитель: д. м. н., профессор А.А. Зуйкова

СИНДРОМ МАРФАНА, АКТУАЛЬНОСТЬ СВОЕВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ

Введение: синдром Марфана — это наследуемое заболевание соединительной ткани, характеризующееся патологическими изменениями сердца и сосудов, опорно-двигательного аппарата и глаз [1, 2]. Причиной развития синдрома являются дефекты (мутации) гена фибриллина, одного из важных компонентов соединительной ткани [3, 4]. В результате таких мутаций значительно увеличивается количество специального белка, который приводит к возникновению характерных для синдрома Марфана изменений соединительной ткани [1, 2, 5, 6].

Он может быть унаследован от одного из родителей или же, (примерно в четверти случаев) быть результатом спонтанной мутации [1, 2, 3, 4].

Частый признак синдрома Марфана — высокий рост (до 200 см), при этом туловище непропорционально короткое, а конечности удлиненные и тонкие, арахнодактилия [4, 6]. Из-за недоразвития подкожной клетчатки и мышечной дистрофии больные имеют астеническое телосложение. Также, могут наблюдаться следующие клинические проявления: гипермобильность суставов, аномалии строения тазобедренного сустава, кифоз, сколиоз, вывихи шейного сегмента позвоночника, деформация грудной клетки, плоскостопие, глубокая посадка глаз, уменьшенная нижняя челюсть, нарушение роста зубов, высокое нёбо, атрофические «растяжки» на коже, паховые грыжи, частые разрывы связок [2, 5, 6, 7, 8].

Наиболее типичным и нередко серьезным осложнением синдрома Марфана и других близких ему наследственных заболеваний соединительной ткани является разрыв или расслоение аорты [9]. Благодаря проведению профилактических мероприятий, а при необходимости выполнении хирургического вмешательства за последние 30 лет в цивилизованных странах удалось существенно снизить опасность этих осложнений и увеличить продолжительность жизни таких больных. Вот почему такие больные должны находиться под постоянным врачебным наблюдением, принимать медикаментозные средства, снижающие риск развития серьезных осложнений,

выполнять рекомендации, позволяющие уменьшить проявления деформаций скелета и скорректировать зрение [1, 8].

Цель: проанализировать клинический случай синдрома Марфана.

Результаты: пациентка Н., 35 лет, обратилась к врачу общей практики с диагнозом синдром Марфана для направления на медико-социальную экспертизу.

Больная предъявляет следующие жалобы: на сердцебиение, перебои в работе сердца, одышку, чувство нехватки воздуха при подъёме по лестнице на 2 этаж. Снижение зрения вдаль. Периодические головные боли, боли в шее, головокружение, связанные со зрительным перенапряжением, общую слабость, утомляемость.

Из анамнеза известно, что диагноз Синдром Марфана был установлен с детства, наблюдается постоянно у кардиолога и офтальмолога. С 2007 г. наблюдалась у невролога с диагнозом нейроциркуляторная астения.

При осмотре: общее состояние удовлетворительное, ориентирована во времени и пространстве правильно, сознание ясное. Пониженного питания. Рост 182 см, вес 57 кг, ИМТ 17,21 кг/ м². Кожные покровы бледно-розовые. Тургор кожи и эластичность без особенностей. Видимые слизистые бледно-розового цвета, чистые. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Щитовидная железа эластичной консистенции, без деформаций, гладкая, подвижная при глотании, безболезненная при пальпации. Астенический тип телосложения, килевидная деформация грудной клетки, сколиоз нижне-грудного отдела позвоночника, уменьшение верхнего сегмента тела (рост сидя) по отношению к нижнему, размах рук превышает рост, гипермобильность суставов, арахнодактилия, положительные тесты запястья и большого пальца, плоскостопие, долихоцефалия, гипоплазия скул, мышечная гипотония. Паравerteбральные точки и остистые отростки безболезненны при пальпации вдоль позвоночника. ЧДД 16 в мин. Перкуторно ясный легочный звук, аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс 82 удара в минуту, удовлетворительного наполнения и напряжения. Границы относительной тупости сердца: правая — по правому краю грудины, верхняя — 3 межреберье, левая — 5 межреберье по среднеключичной линии. Тоны сердца звучные, ритмичные, систолический шум на верхушке сердца. АД 120/78 мм рт. ст. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги, край печени гладкий, эластичный, при пальпации безболезненный. Периферических отеков нет. Стул, диурез без особенностей. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. В позе Ромберга устойчива.

Пациентке было проведено обследование:

клинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови — в пределах нормы,

ЭКГ: ритм синусовый, ускоренный, ЧСС 96 уд/мин, нормальное положение ЭОС, изменение миокарда боковой стенки левого желудочка;

ДЭХО-КГ: ультразвуковые признаки дисплазии сердца, полости не расширены, толщина, общая сократимость миокарда в пределах нормы, ФВ 65 %, выраженный пролапс створок митрального клапана с умеренной регургитацией, миксоматозное изменение передней створки митрального клапана, аномалия подклапаных структур митрального клапана, эктопическая хорда в полости левого желудочка, небольшое расширение аорты на уровне синусов Вальсавы;

ХМ-ЭКГ: синусовый ритм, ЧСС 49–156 уд/мин, аритмический синдром: одинокая наджелудочковая экстрасистолия в том числе парные мономорфные желудочковые экстрасистолы (4а град. по Лауну), наблюдались эпизоды инверсии зубца Т при физической нагрузке, увеличение ЧСС до 156 уд/мин, изменение реполяризации);

Рентгенография шейного отдела позвоночника: рентгенологические признаки остеохондроза (С 3–7 дисков), правостороннего сколиоза шейного отдела позвоночника 1-й степени, спондилоартроза;

УЗИ щитовидной железы — патологии не выявлено.

Больная проконсультирована следующими специалистами:

офтальмологом: ангиопатия сетчатки с тенденцией к гипертонусу артериол. Осложненная катаракта неполная. Миопия высокой степени с астигматизмом, осложненная, периферическая витреохориоретинальная дистрофия с лазерной коагуляцией (2000 г). Подвывих хрусталиков),

генетиком: синдром Марфана с аутосомно-доминантным типом наследования, генетический риск 50 % (высокий), прогноз для детей/сибсов неблагоприятный), хирургом (хирургической патологии не выявлено), неврологом (остеохондроз позвоночника, цервикалгия, мышечно-тонический синдром, ухудшение, расстройство вегетативной нервной системы по смешанному типу, цефалгический синдром, ухудшение, синдром Марфана),

кардиологом: болезнь Марфана: гемодинамически значимый пролапс митрального клапана с регургитацией 2 степени, аневризма аорты (небольшое расширение на уровне синусов Вальсавы), эктопические хорды левого желудочка, желудочковая экстрасистолия 4а град. по Лауну. НК — 1, риск ССО — 3.

На основании жалоб больной, анамнеза заболевания, анамнеза жизни, объективного осмотра, проведенного дополнительного обследования был поставлен диагноз: синдром Марфана с аутосомно-доминантным типом наследования. Генетический риск 50 % (высокий). Гемодинамически значимый пролапс митрального кла-

пана с регургитацией 2 степени. Аневризма аорты (небольшое расширение на уровне синусов Вальсавы). Эктопические хорды левого желудочка. Желудочковая экстрасистолия 4а град. по Лауну. НК — 1, риск ССО — 3. Расстройства вегетативной нервной системы по смешанному типу. Остеохондроз шейного отдела позвоночника. ОУ Ангиопатия сетчатки с тенденцией к гипертонусу артериол. ОУ осложненная катаракта неполная. ОУ Миопия высокой степени с астигматизмом, осложненная ПВХРД с ЛК (2000 г). Подвывих хрусталиков.

Немедикаментозное лечение включало в себя: диету с достаточным количеством белков, витаминов, микроэлементов (магния, кальция, цинка, меди), гликозаминогликанов, уменьшение потребления поваренной соли с пищей, животных жиров, не переутомлять зрительный анализатор, лечебную физкультуру, ортопедический корсет, ограничение физических и эмоциональных нагрузок [5, 6].

Медикаментозная терапия заключалась в назначении — β -адреноблокатор (под контролем пульса и АД), — пропранолол 150 мг 2 раза в день; — глюкозамин сульфат 750 мг по 1 табл. 2 раза в день в течение 6 месяцев, — капли глазные метилэтилпиридинол 1 % по 2 капли 3 раза в день 1 месяц, 2 курса/год, — капли глазные таурин 4 % по 2 капли 3 раза в день 1 месяц, перерыв 2 недели, повторить, чередовать 6–12 месяцев, — раствор комплекса полипептидов из головного мозга скота (кортексин) 10 мг 1 раз в день в/м в течение 10 дней, — этилметилгидроксипиридинасукцинат 125 мг + пиридоксин (мексидин) по 1 таб. 2 раза в день в течение 1 месяца, — препараты магния 500 мг по 2 таблетки 3 раза в день 7 дней, затем по 1 таблетки 3 раза в день до 6 недель, — кальция карбонат 1250 мг + колекальциферол 200 МЕ (кальций Д3 никомед) по 1 таблетки 1 раз в день.

В описанном клиническом случае причиной аневризмы аорты стала генетическая предрасположенность, связанная с синдромом Марфана [1, 2, 8]. Специфической терапии заболевания не существует. Лечение проводится только симптоматическое и зависит от изменений в организме, которые развиваются у больного. Для предотвращения прогрессирования заболевания и профилактики осложнений необходимо регулярное наблюдение узких специалистов (терапевта, кардиолога, офтальмолога, невролога), постоянный прием бета-адреноблокаторов, периодическое выполнение ЭхоКГ, МРТ или КТ для контроля диаметра аорты и клапанных пороков. Рекомендовано хирургическое лечение аневризмы аорты и пролапса митрального клапана (протезирование) [1, 2, 5, 8]. Своевременное выявление и раннее начало лечения таких больных позволяет значительно увеличить продолжительность и улучшить качество их жизни. Без лечения средняя продолжительность жизни составляет 32 ± 16 лет. При проведении полноценного лечения этот показатель увеличивается до 60 и более лет [1, 2].

Заключение: приведенный клинический случай еще раз подтверждает необходимость своевременной диагностики синдрома и возможных осложнений, а также адекватной терапии для улучшения продолжительности и качества жизни данных пациентов.

Литература

1. Ватутин Н.Т. Синдром Марфана / Н.Т. Ватутин, Е.В. Складная, Е.В. Кетинг// Кардиология — 2006 — № 1. — С. 92-98.
2. Лисиченко А.В. Синдром Марфана / А.В. Лисиченко, Наука, Новосибирск, 1986 — 164 с.
3. Бочков Н.П. Клиническая генетика: учебник / Н.П. Бочков. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-МЕД 2004. с. 480.
4. Наследственные нарушения соединительной ткани. Российские рекомендации ВНОК // Функциональная диагностика (2009) № 3.С. 61–87.
5. Викторова И. А. Синдром Марфана в практике терапевта и семейного врача: диагностика, тактика ведения, лечение, беременность и роды/ И. А. Викторова, Г. И. Нечаева // Русский медицинский журнал. 2004. Т. 12., 2 (202). С. 99–103.
6. Кадурина Т. И. Дисплазия соединительной ткани. Руководство для врачей / Т. И. Кадурина, В. Н. Горбунова. СПб.: Элби–СПб, 2009. 704 с.
7. Азнабаев, М.Т. Редкие случаи в клинической офтальмологии / М.Т. Азнабаев, А. Э Бабушкин, В.Б. Мальханов. Уфа, 2005. — 304 с.
8. Покровский А.В. Клиническая ангиология / А.В. Покровский, Медицина 2004 — Том 1 С. 560.
9. Беленький, А.Г. Генерализованная гипермобильность суставов и другие соединительнотканые синдромы (обзор) / Научно–практическая ревматология. 2001. — №4. — С. 40–48.

Е. А. Ханина, А. Ю. Фурсов, И. С. Добрынина, О. С. Посметьева

Кафедра поликлинической терапии, г. Воронеж, Россия

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Научный руководитель: д. м. н., профессор А.А. Зуйкова

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТАБАКОКУРЕНИЯ И СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У АМБУЛАТОРНЫХ БОЛЬНЫХ

Введение: курение является причиной заболевания и смертности от многих социально значимых болезней, таких как сердечно-сосудистые заболевания, хронические болезни легких, заболевания органов желудочно-кишечного тракта [1]. В год от курения умирает около 5 млн. человек. По данным Всемирной организации здравоохранения суммарная смертность, связанная с курением табака, увеличится в мире до 10 млн. в 2025–2030 гг. [2]. Медико-социальная значимость заболеваний, возникающих из-за табакокурения, обусловлена преобладанием среди больных лиц трудоспособного возраста, прогрессированием ряда заболеваний (хроническая обструктивная болезнь лёгких, ишемическая болезнь сердца, рак горла), вплоть до инвалидизации и летальности [3]. Продолжительность жизни при курении по данным ВОЗ сокращается на 10–15 лет. Отказ от курения способствует улучшению качества жизни и сокращает риск развития серьёзных заболеваний, уменьшение симптомов основного заболевания [4].

Цель: установить взаимосвязь наличия соматических заболеваний с табакокурением на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Материалы и методы: приняли участие 40 амбулаторных пациентов в возрасте от 20 до 45 лет, средний возраст составил $32,5 \pm 2$ года, проходивших лечение в БУЗ ВО ВГКП №7, в период с 01.07.18 по 15.07.18. Все, больные дали информированное согласие на проведение исследования. В группе курящих (27 человек) — 74 % мужчин и 26 % женщин. В группе некурящих (13 человек) — 39 % мужчин и 61 % женщин. Основным методом исследования было анкетирование и анализ амбулаторных карт. В анкете отражались сведения об имеющейся соматической патологии и вопросы из теста Фагенстрема [5]. Для некурящих вопросы из теста Фагенстрема не входили в анкету, выяснялось лишь наличие и характер соматической патологии.

Результаты и обсуждение: при анализе анкетных данных у опрошенных курящих встречалась следующая патология: ишемическая болезнь сердца (ИБС) составило 12 человек (без учета функционального класса), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) 14 человек (без учета стадии), хроническим гастритом 14 человек. На основании данных, полученных при анализе балльного теста Фагенстрема,

было выявлено 4 группы пациентов по степени выраженности никотиновой зависимости. В группе со средней степенью зависимости 6 человек, из них 50 % мужчины и 50 % женщины. В группе с высокой степенью зависимости 9 человек, из них 55 % мужчин и 45 % женщины. В группе с очень высокой степенью зависимости вошли 12 человек, из них 100 % мужчин. Было выявлено, что средняя встречаемость ХОБЛ, в группе с высокой и очень высокой степенью зависимости, выше, чем в группе некурящих и со средней степенью зависимости. Это говорит о высокой роли табакокурения в развитии данной патологии у предрасположенных к ней людей. Средняя встречаемость ИБС, в группе с очень высокой степенью зависимости, на 10 % больше, чем у группы некурящих, и на 15 % больше, чем у лиц с высокой степенью зависимости. Хронический гастрит чаще встречается в группе некурящих, что может говорить о не самой высокой значимости табакокурения в развитии данного заболевания. Также проводилась оценка среднего числа заболеваний острыми респираторно-вирусными инфекциями (ОРВИ) в год между табакокурителями и некурящими пациентами. В группе со средней степенью зависимости среднее число заболеваний ОРВИ в год составляет 2.5, в группе с высокой степенью зависимости 4.1, в группе с очень высокой степенью зависимости 4.75, а в группе некурящих показатель равен 2.3. Выявлено, что этот показатель ниже у некурящих, а у табакокурителей отмечается увеличение показателя в зависимости от степени никотиновой зависимости (чем выше степень — тем выше показатель).

Выводы:

1. В результате работы выявили, что чаще у курильщиков встречаются ИБС, ХОБЛ, хронический гастрит, зачастую курение способствует развитию данных патологических состояний и ухудшает их протекание.
2. При выявлении степени никотиновой зависимости, определили, что из 27 пациентов 12 человек имеют очень высокую степень зависимости, причем все они мужчины.
3. Так же было определено, что ХОБЛ, в группе с высокой и очень высокой степенью никотиновой зависимости, встречается чаще, чем в других группах, ИБС, в группе с очень высокой степенью никотиновой зависимости также выше, чем у некурящих лиц, частота случаев ОРВИ тоже увеличивается вместе с выраженностью степени никотиновой зависимости.

Литература

1. Деларю, В.В. Губительная сигарета / В.В. Деларю. — М.: Медицина, 2015. — 80с.
2. Шальнова, С.А. Распространенность курения в России. Результаты обследования представительной выборки населения / С.А. Шальнова, А.Д.Деев, Р.Г. Оганов // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. — 2014. — №3.—С.9–12.

3. Петрова, Л.Е. Табакокурение в среде медицинских работников: проблемы и возможные пути их решения / Л.Е. Петрова, Е.В. Павленко // Вестник.РАМН. — 2015. — №3. — С.48–53.
4. Генкова, Л.Л. Почему это опасно / Л.Л. Генкова, — М.: Просвещение 2016. — 94с.
5. Красовский, К. Основные факты про табак / К. Красовский. — Казань: Фолиант, 2013 — 36с.

Е. А. Ханина, И. С. Добрынина, Ю. Н. Стародубцева, О. С. Посметьева

Кафедра поликлинической терапии, г. Воронеж, Россия

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Научный руководитель: д. м. н., профессор А.А. Зуйкова

АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Введение: неврологические и психические нарушения в старости разнообразны, происхождение их различно, темп нарастания неодинаков, время появления индивидуально. С возрастом значительно изменяется высшая нервная деятельность человека, уменьшаются сила, подвижность и уравновешенность основных нервных процессов. Клинически это проявляется астеническим симптомом, характеризующимся падением работоспособности, расстройством сна, эмоциональной неустойчивостью, ослаблением внимания, памяти; быстро истощаются мнестические функции, нарушаются сложные формы психической деятельности и целенаправленное поведение. Особенно демонстративны возрастные изменения эмоциональной сферы [1].

Нарушения когнитивных функций является одним из наиболее распространённых неврологических расстройств. Большое число различных по этиологии и патогенезу заболеваний головного мозга вызывают когнитивные нарушения. Особенно велика распространённость неврологических заболеваний с клиникой когнитивных нарушений среди лиц пожилого возраста. По статистике, от 5 до 25 и более (в зависимости от возраста) процентов пожилых лиц имеют тяжелые когнитивные нарушения (деменцию) [2]. Согласно эпидемиологическим данным, 5 % лиц старше 65 лет страдают выраженными и еще 10 % — более мягкими проявлениями деменции; у людей в возрасте старше 80 лет выраженные признаки деменции отмечаются по меньшей мере у 20 % [3]. Деменция и недементные когнитивные нарушения по распространенности являются ведущими среди заболеваний головного мозга. Чаще встречаются недементные когнитивные нарушения. Исходя из этого, очевидна их медицинская и социальная значимость [4].

Когнитивные нарушения являются одним из видов нервно-психических расстройств, которые включают также изменения в эмоциональной и поведенческой сфере. Когнитивные, эмоциональные и поведенческие расстройства тесно взаимосвязаны. С одной стороны, эмоциональная и мотивационная регуляция необходима для эффективного осуществления познавательной деятельности. С другой стороны, нарушения когнитивных функций, несомненно, отражаются на эмоциональной сфере и

поведении пациента. Кроме этого, органическое поражение головного мозга само по себе, как правило, приводит к формированию как когнитивных, так и эмоциональных и поведенческих расстройств [4].

Когнитивные нарушения (КН) — симптомокомплекс, с которым сталкивается врач любой специальности, работающий в любом медицинском учреждении как в стационаре, так и на амбулаторном приеме; традиционно часто КН встречаются в практике семейного врача [4, 5].

Для оценки когнитивных функций используются нейропсихологические методы исследования. Они представляют собой различные тесты и пробы на запоминание и воспроизведение слов и рисунков, узнавание образов, решение интеллектуальных задач, исследование движений.

Цель: проанализировать выраженность когнитивных нарушений у гериатрических пациентов на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе БУЗ ВО ВГКП №4 в гериатрическом отделении города Воронежа, в период с июня по сентябрь 2019 года, участвовали 47 пациентов, обратившимся к участковому терапевту, в возрасте от 65 до 89 лет, средний возраст пациентов был равен 77 ± 2 года. Из них было 14 мужчин, средний возраст — 68, женщин — 33 пациента, средний возраст составил 72 года. Все пациенты дали информированное согласие на участие в исследовании. Основой включения в исследование данных лиц явилось наличие у них жалоб на снижение памяти, внимания, трудности запоминания продолжительностью от 2 лет до 17 лет. Методами исследования являлись опрос, осмотр, анализ амбулаторных карт, анкетирование и тестирование с помощью шкал: тест «Mini Cog», индекс Бартел для оценки активности в повседневной жизни, гериатрическую шкалу депрессии для оценки депрессии.

Результаты и обсуждение: из 47 обратившихся на приём пациентов жалобы на снижение памяти, внимания, трудности запоминания предъявляли 30 человек. Когнитивные нарушения изолированно не встретились у данных пациентов. Зачастую они сочетались со следующими патологическими состояниями: цереброваскулярная болезнь наблюдалась у 17 пациентов 38,64 % протестированных, деформирующая дорсопатия у 2 человек 4,54 %, ишемическая болезнь сердца наблюдалась у 7 человек 15,91 %, гипертоническая болезнь в анамнезе у 4 — 9,09 %, состояние после ОНМК было у 14 пациентов 31,81 %.

Болевой синдром наблюдался у 29 пациентов, зачастую сочетался со следующими патологиями: деформирующие дорсопатии у 12,9 % (4 человека, средний возраст этих пациентов 71 год), гипертоническая болезнь у 6,45 % (2 человека, средний возраст был равен 65 лет), цереброваскулярная болезнь у 45,16 % (14 человек, сред-

ний возраст пациентов 67 лет), состояние после перенесенного ОНМК 29,09 % (9 человек, средний возраст больных равен 69 лет).

По индексу Бартел полная зависимость от окружающих с суммой баллов от 0 до 21 наблюдалась у 3 пациентов после перенесенного ОНМК в анамнезе, выраженная зависимость от окружающих с суммой баллов от 22 до 60 у 28 человек, преимущественно с ЦВБ, ИБС и стоянием после перенесенного ОНМК, умеренная зависимость от окружающих с суммой баллов от 61 до 90 у 6 человек, преимущественно гипертонической болезнью, деформирующей дорсопатией, отсутствия зависимости от окружающих с суммой баллов более 90 у 10 обследуемых.

По тесту «Mini Cog» когнитивные расстройства были выявлены у 22 пациентов и составило 46,81 % из всех обследуемых, в большей части связанные с наличием цереброваскулярной болезни и перенесенным ОНМК в анамнезе.

По гериатрической шкале депрессии, вероятная депрессия выявлена у 68,09 % опрошенных пациентов, это 32 человека из 47 обследуемых, что говорит о подверженности пожилых людей данному состоянию и необходимости своевременной диагностики и купирования данного состояния.

Качество жизни пациентов можно расценить как низкое, так как у данных пациентов в связи с имеющимися когнитивными нарушениями снижается активность в повседневной жизни.

Выводы:

1. На основании приведенного исследования можно сказать, что когнитивные расстройства (снижение памяти, снижение внимания, проблемы с запоминанием) наиболее часто наблюдаются в возрасте 65 до 73 лет.
2. По тесту «Mini Cog» когнитивные расстройства были выявлены у 22 обследуемых пациентов из 47, и зачастую сочетались с наличием в анамнезе ЦВБ и перенесенным ОНМК, что свидетельствует о необходимости проведения профилактических мероприятий у данных пациентов, говорить о развитии мелкой моторики, тренировать мозг, диспансерное наблюдение у невролога и других специалистов.
3. При анализе зависимости от окружающих определили, что у 3 пациентов есть полная зависимость на фоне перенесенного ОНМК, отсутствие зависимости отмечается только у 10 пациентов, говорит о необходимости своевременного лечения и профилактики основного заболевания.
4. По гериатрической шкале депрессии вероятная депрессия выявлена у 68,09 % участников, что требует консультации психиатра данным пациентам и прове-

дения ряда профилактических мероприятий о предотвращения прогрессирующего и развития, данной патологии у остальных пациентов.

Литература

1. Захаров В. В., Яхно Н. Н. Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте. Методическое пособие для врачей. М: 2005. — 71 с.
2. Никифоров А. С., Коновалов А. Н., Гусев Е. И. Клиническая неврология: Учебник. В трех томах. — Т. I. — М.: Медицина, 2002. — 704 с.
3. Яхно Н. Н., Захаров В. В., Локшина А. Б., Коберская Н. Н. Деменции: руководство для врачей / — 3-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2011. — 272 с.
4. Заболеваемость всего населения России в 2017 году: Статистические материалы. — Часть II. — Москва: Минздрав России, ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018. — 142 с.
5. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии / А.Н. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Практическая медицина, 2018. — 696 с.

И.Г. Цветкова, Н.О. Милая, А.В. Ларева, Ю.А. Войнова, А.А. Гаранкина

Кафедра эндокринологии

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

СЛУЧАЙ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА

Введение: первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) — эндокринное заболевание, характеризующееся избыточной секрецией паратиреоидного гормона (ПТГ) при нормальном или повышенном уровне кальция крови вследствие первичной патологии паращитовидных желез (ПЩЖ) [1]. ПГПТ проявляется много симптомной клинической картиной, вовлекающей в патологический процесс различные органы и системы, что приводит к существенному снижению качества жизни, инвалидизации пациентов, повышенному риску преждевременной смерти [2]. ПГПТ в 80–85 % случаев обусловлен солитарной аденомой ПЩЖ, в 10–15 % случаев — множественными изменениями ПЩЖ (множественными аденомами и гиперплазией нескольких/всех ПЩЖ), в 1–5 % — раком ОЩЖ [3]. В 90–95 % случаев ПГПТ является спорадическим, около 5 % случаев ПГПТ составляют наследственные формы, проявляющиеся либо как изолированное заболевание, либо в сочетании с другими клиническими состояниями [4, 5].

Клиническое наблюдение: больная С., 64 года, в июле 2018 года поступила в эндокринологическое отделение с жалобами на бессонницу, слабость, повышенную утомляемость, боли в поясничной области, сердцебиение, периодическое снижение АД менее 100/70 мм рт. ст., головокружения, беспорядочные неконтролируемые движения в левой руке, мимике, которые учащались после физической или эмоциональной нагрузки.

При сборе анамнеза выяснилось, что с 2002 года пациентка наблюдается по поводу многоузлового эутиреоидного зоба. В 2012 году при УЗИ ЩЖ выявлено увеличение ПЩЖ. Для исключения аденомы была проведена компьютерная томография (КТ), данных за аденому не получено. Тогда же впервые зарегистрировано повышение уровня ПТГ до 96 пг/мл. Специфического лечения не проводилось.

В 2017 году в период госпитализации в неврологическое отделение увеличение уровня ПТГ до 196 пг/мл. Была проведена тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) образований ЩЖ, получена цитологическая картина паренхиматозного зоба и аденомы ПЩЖ справа.

В апреле 2018 года в связи с ухудшением самочувствия (начали беспокоить сердцебиение, бессонница, повышенная потливость) пациентка обратилась к эндокринологу. Проведено комплексное обследование. По данным денситометрии Т-критерий в пояснично-крестцовом отделе составил $-3,3$, в тазобедренном суставе — $-2,8$, что соответствовало остеопорозу. Сохранялось повышение ПТГ до $137,3$ пг/мл, Са ионизированный составил $1,43$ ммоль/л ($1,16-1,32$), Витамин D (25(OH)D) $25,46$ МЕ, щелочная фосфатаза (ЩФ) 144 Ед/л, фосфор $1,0$ ммоль/л. При скинтиграфии и ОФЭКТ-КТ выявлены признаки аденомы верхней правой ПЩЖ. При чем отмечено, что фокус накопления в нижней трети правой доли может соответствовать накоплению радиофармпрепарата (РФП) как в узле ЩЖ, так и в интратиреоидно расположенной ПЩЖ с повышенной функциональной активностью. В июле 2018 года пациентка была госпитализирована в эндокринологическое отделение для дообследования и определения дальнейшей тактики.

Из перенесенных заболеваний: ИБС: пароксизмальная форма фибрилляции предсердий. Острое нарушение мозгового кровообращения в 2016 году. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Хронический гастродуоденит. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Экстрапирамидное расстройство. Вторичная симптоматическая сегментарная дистония.

На момент госпитализации общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное, эмоционально лабильна, плаксива. Телосложение правильное. Вес 69 кг, рост 168 см, ИМТ = 25 кг/м². Кожные покровы обычной окраски, суховаты. Стрий нет. Видимые слизистые розовые. Периферические лимфоузлы не увеличены, с окружающими тканями не спаяны, безболезненные при пальпации. При обследовании костно-мышечной системы отмечалась болезненность при пальпации паравертебральных точек по ходу позвоночника. Молочные железы без уплотнений, выделений из сосков нет. ЩЖ не увеличена, неоднородная. Узловые образования отчетливо не пальпировались. Глазные симптомы отрицательные, экзофтальма нет. Тремор пальцев рук не определялся. ПЩЖ не пальпировались. Симптом Труссо, Хвостека 1, 2, 3 — отрицательные. Перкуторно над легкими — звук ясный легочный. Аускультативно дыхание везикулярное, ЧДД — 16 в мин. Пульс 76 в мин., удовлетворительного наполнения, ритмичный. Границы сердца в норме. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 76 уд/мин., АД $140/85$ мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, печень по краю реберной дуги. Отеков нет.

При обследовании: В клиническом анализе крови: эритроциты $4,52 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин 149 г/л, лейкоциты $6,3 \cdot 10^9$ /л, тромбоциты $176 \cdot 10^9$ /л, СОЭ 3 мм/час. В биохимическом анализе крови: гликированный гемоглобин $5,3$ %, глюкоза $4,54$

ммоль/л, калий 4,90 ммоль/л, натрий 140,0 ммоль/л, билирубин общий 16,0 мкмоль/л, прямой 3,0 мкмоль/л, АСТ 0,55 мккат/л, АЛТ 0,54 мккат/л, Гамма-ГТ 0,3 мккат/л, холестерин общий 4,8 ммоль/л, ХС ЛПВП 2,30 ммоль/л, ХС ЛПНП 2,50 ммоль/л, триглицериды 1,70 ммоль/л, белок 70 г/л, щелочная фосфатаза 2,80 мккат/л, фосфор 1,30 ммоль/л.

В гормональном профиле: Тиреотропный гормон (ТТГ) 1,10 мкМЕ/мл, Тироксин свободный 17,6 пмоль/л — все в пределах референса.

В общем анализе мочи оксалурия.

По данным УЗИ ЩЖ выявлено незначительное увеличение объема до 18,8 см³. В правой доле в нижнем сегменте гипоехогенное гетерогенное узловое образование 12×8 мм, рядом образование 8×6 мм, в средне-нижнем сегменте подобное образование 8×6 мм. В левой доле гетерогенный, гипоехогенный узел 8×6 мм. В перешейке справа нечеткий узел с повышенной эхогенностью 6×7 мм.

По данным УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства — холецистолитиаз, диффузные изменения паренхимы почек.

Проведенная ЭГДС позволила обнаружить смешанный гастрит, поверхностный бульбит и дуоденит, грыжу пищеводного отверстия диафрагмы.

По результатам проведенного обследования пациентке был выставлен окончательный диагноз: первичный гиперпаратиреоз (костно-висцеральная форма), средней степени тяжести. Аденома верхней правой ПЩЖ, возможная эктопия паратиреоидной ткани в ЩЖ.

Осложнение основного заболевания: вторичный системный остеопороз (Т-критерий — 3,3) без патологических переломов. Хронический калькулезный холецистит вне обострения. Смешанный гастрит. Поверхностный бульбит, дуоденит.

Сопутствующие заболевания: многоузловой эутиреодный зоб. Недостаточность витамина Д3. Экстрапирамидное и двигательное расстройство неуточненное. Вторичная симптоматическая сегментарная дистония с вовлечением мышц шеи и верхнего плечевого пояса слева. ИБС: пароксизмальная форма фибрилляции предсердий. ХСН I ст. Состояние после ОНМК в бассейне правой СМА с формированием лакунарной кисты в области базальных ядер. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.

Назначена терапия остеопороза: нативные препараты витамина Д3, бифосфонаты (алендроновая кислота).

Учитывая данные сцинтиграфии и ОФЭКТ-КТ не исключающие наличия эктопии парашитовидных желез в ткань щитовидной железы пациентке показано направление в ЛПУ за пределы Тверской области с целью дообследования (ТАБ со

смывом на ПТГ) и последующего оперативного лечения в рамках оказания высокотехнологичной помощи.

Заключение: представленное клиническое наблюдение демонстрирует случай костно-висцеральной формы первичного гиперпаратиреоза с возможной эктопией ПЩЖ в ткань щитовидной железы.

Литература

1. Дедов, И.И. Первичный гиперпаратиреоз: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, методы лечения / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Н.Г. Мокрышева [и др.] // Проблемы эндокринологии. — 2016. — №6. — С.40-77.
2. Мокрышева, Н.Г. Анализ основных эпидемиологических характеристик первичного гиперпаратиреоза в России (по данным регистра) / Н.Г. Мокрышева, Л.Я. Рожинская, Е.В. Перетокина [и др.] // Проблемы эндокринологии. — 2012. — Т. 58. — № 5. — С. 16-20.
3. Tamler, R. Parathyroid carcinoma: ultrasonographic and histologic features / R. Tamler, M.S. Lewis, V.A. LiVolsi, E.M. Genden // Thyroid. — 2005. — №15. — №7. — P.744-745.
4. Коваленко, Ю.В. Первичный гиперпаратиреоз: современное состояние проблемы (обзор) / Ю.В. Коваленко, А.С. Толстокоров, А.Н. Россоловский [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2017. — №13 (4). — С.849–853.
5. AACE/AAES Task force on primary hyperparathyroidism. The American Association of Clinical Endocrinologists and the American Association of Endocrine Surgeons position statement on the diagnosis and management of primary hyperparathyroidism / Endocr Pract — 2005. — №11 (1). — P. 49-54.

Е. Н. Чепелева, Ф. И. Висмонт

*Кафедра патологической физиологии учреждения образования
«Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Ф. И. Висмонт

ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИНОВ КРОВИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ПРИ ЭНДОТОКСИНЕМИИ, ВЫЗВАННОЙ E. COLI, И В УСЛОВИЯХ ТОКСИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ

Введение: одной из важнейших задач современной экспериментальной и клинической медицины является всестороннее изучение патогенеза септических состояний, сопровождающихся лихорадкой и бактериальной эндотоксинемией. Среди многочисленных сдвигов в обменных процессах при септических и лихорадочных состояниях, сопровождающихся эндотоксинемией, особую роль играют изменения метаболизма липидов тканей и крови [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Известно, что холестерин (ХС) и другие липиды являются не только основным структурно-функциональным компонентом биологических мембран и субстратом для стероидогенеза, но и служат источником свободных радикалов, а также участвуют в регуляции сосудистого тонуса, реакциях гемостаза, процессах внутриклеточной передачи сигнала, развитии воспаления и лихорадочной реакции, что во многом определяет течение и исход многих патологических состояний, в частности, бактериальной эндотоксинемии [4, 5, 6]. Одной из важнейших функций липопротеинов (ЛП) плазмы крови при инфекционных и септических состояниях является их участие в процессах детоксикации организма. Показано, что различные классы липопротеинов крови (как ЛПВП, так и ЛПНП) связывают бактериальные эндотоксины, поступающие в кровоток при различных инфекциях, и тем самым снижают их патогенное действие в организме [6]. Кроме того, ХС ЛП, как важнейший субстрат для стероидогенеза в надпочечниках, играет важную роль в формировании адекватной ответной реакции организма на инфекцию и действие других повреждающих факторов [6].

Проблеме исследования нарушений обмена ХС ЛП плазмы крови при различных инфекционных заболеваниях, лихорадке, действии бактериальных эндотоксинов посвящено большое количество работ отечественных и зарубежных авторов [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Показано, что большинство патологических состояний, сопровождающихся бактериальной эндотоксинемией или бактериемией, вызывают заметную перестройку всех видов обмена, в том числе и липидного [1, 3, 4, 5].

Известно, что выраженность и исходы различных интоксикаций экзо- и эндогенного происхождения во многом зависят от функционального состояния печени [7, 8, 9, 10]. Функциональная недостаточность печени сопровождается значительными нарушениями обменных процессов, особое значение среди которых имеют изменения метаболизма липидов.

Однако, хотя исследования по выяснению значимости функционального состояния печени в патогенезе септических состояний многочисленны, значимость изменения уровня ХС ЛП в сыворотке крови при бактериальной эндотоксинемии остается не выясненной.

Цель исследования: выяснить изменения уровня холестерина липопротеинов крови и температуры тела при эндотоксинемии, вызванной *E. Coli*, и в условиях токсического поражения печени.

Материалы и методы: эксперименты проведены на ненаркотизированных 40 белых нелинейных крысах обоих полов массой 200 ± 20 г. Выбор объекта исследования обусловлен широким использованием данного вида животных в экспериментальных исследованиях для моделирования состояния бактериальной эндотоксинемии [3]. Кроме того, использование этих животных представляет также определенные преимущества с точки зрения техники проведения эксперимента.

Животные поступали в опыты после 12 часового ночного голодания при свободном доступе к питьевой воде. Голодание, являясь важным фактором стандартизации условий эксперимента, обеспечивало нивелирование индивидуальных особенностей обмена веществ, связанных с всасыванием жиров и углеводов в кишечнике и способствовало выявлению сдвигов в энергетическом и пластическом обмене в условиях истощения резервов питательных веществ.

Эндотоксинемия моделировалась путем однократного внутривентрального введения бактериального липополисахарида (ЛПС) — эндотоксина *E. Coli* (серия O111:B4, «Sigma», США) в дозе 2,5 мг/кг.

Острое токсическое повреждение печени воспроизводили путем однократного интрагастрального введения крысам раствора четыреххлористого углерода (ЧХУ, CCl_4) на оливковом масле в соотношении 1:1, из расчета 3,5 мл/кг.

У всех животных проводилось измерение ректальной температуры с использованием электротермометра ТПЭМ-1 (НПО «Медфизприбор», Российская Федерация). Кровь и ткань печени забирались сразу после декапитации крыс, которая проводилась через 24 ч. после введения ЛПС или затравки животных ЧХУ. Навеска печени массой около 300 мг гомогенизировалась в этиловом спирте.

О тяжести поражения печени судили по изменению соотношения активности

АлАТ/АсАТ и показателя тимоловой пробы в сыворотке крови. Из сыворотки крови выделялась суммарная фракция ЛПОНП+ЛПНП и ЛПВП по методике М. Burstein, J. Samaille (1955 г.). После экстракции липидов из фракций ЛП и тканевых гомогенатов по методу М. Креховой, М. Чехрановой (1971 г.) в липидных экстрактах определялось содержание ХС колориметрическим методом.

Полученные в ходе исследования данные подвергались обработке общепринятыми методами вариационной статистики с использованием компьютерной программы Statistica 10.0. Значения $p < 0,05$ рассматривались как достоверные.

Результаты и обсуждение: в опытах на крысах выявлено, что через 24 часа после внутрибрюшинного введения животным ЛПС в дозе 2,5 мг/кг ректальная температура повысилась на $2,3^{\circ}\text{C}$ с $36,6 \pm 0,16^{\circ}\text{C}$ до $38,9 \pm 0,11^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,001$, $n = 10$).

Показано, что действие бактериального эндотоксина через 24 часа после инъекции привело к увеличению массы печени крыс на 22 % с $7,83 \pm 0,39$ г до $9,55 \pm 0,32$ г ($p < 0,001$, $n = 10$), органно-весового коэффициента — на 24 % с $0,025 \pm 0,001$ до $0,031 \pm 0,001$ ($p < 0,001$, $n = 10$).

В условиях эндотоксинемии, вызванной введением ЛПС, повреждение печени сопровождалось развитием мезенхимально-воспалительного и цитолитического синдромов, лабораторными критериями которых являются изменение показателя тимоловой пробы и ферментемия соответственно. Установлено, что через 24 часа после введения ЛПС имело место увеличение соотношения активности АлАТ в сыворотке крови на 41,2 %: с $0,51 \pm 0,05$ до $0,72 \pm 0,04$ мккат/л ($p < 0,01$; $n = 10$) и соотношения активностей АлАТ/АсАТ на 45,5 %: с $0,77 \pm 0,07$ в контроле до $1,12 \pm 0,06$ у опытных крыс ($p < 0,002$; $n = 10$). Активность АсАТ через 20 часов после введения ЛПС достоверно не изменялась: $0,65 \pm 0,01$ мккат/л у контрольных крыс и $0,64 \pm 0,02$ мккат/л у опытных крыс. опыты показали, что у крыс, получивших инъекцию ЛПС, показатель тимоловой пробы увеличивался на 101,0 % по сравнению с контролем: с $1,97 \pm 0,31$ до $3,96 \pm 0,35$ ед. ($p < 0,001$; $n = 10$).

В экспериментах установлено, что в условиях бактериальной эндотоксинемии происходят значительные изменения содержания ХС различных классов ЛП сыворотки крови у крыс. Через 24 часа после введения ЛПС уровень общего ХС в сыворотке крови повышался на 7,7 % с $1,94 \pm 0,09$ до $2,09 \pm 0,08$ ммоль/л, уровень ХС ЛПВП в крови крыс снижался на 19,7 %: с $1,37 \pm 0,05$ до $1,10 \pm 0,08$ ммоль/л ($p < 0,02$, $n = 10$). Содержание ХС суммарной фракции ЛПОНП+ЛПНП возрастало на 52,4 % с $0,63 \pm 0,05$ до $0,96 \pm 0,05$ ммоль/л ($p < 0,001$, $n = 10$). Коэффициент атерогенности (K_a), который представляет собой отношение (ХС ЛПНП+ЛПОНП)/ХС ЛПВП возрастал на 97,9 % с $0,47 \pm 0,05$ до $0,93 \pm 0,8$ ($p < 0,001$, $n = 10$), что указывает о развитии

вторичной атерогенной ДЛП. Увеличение Ка было вызвано, главным образом, повышением содержания ХС суммарных фракций ЛПНП+ЛПОНП ($r = 0,93 \pm 0,09$, $p < 0,001$), чем снижением уровня ХС ЛПВП в крови крыс ($r = -0,73 \pm 0,17$, $p < 0,001$).

В опытах показано, что интрагастральное введение животным ЧХУ в дозе 3,5 мл/кг через 24 ч. вызывает у крыс значительную гипотермию: температура тела снизилась на $0,8^\circ\text{C}$ с $37,2 \pm 0,16^\circ\text{C}$ до $36,4 \pm 0,14^\circ\text{C}$ ($p < 0,05$, $n = 10$). Действие ЧХУ привело к повышению массы печени на 60,7 % с $5,6 \pm 0,21$ г до $9,0 \pm 0,45$ г ($p < 0,001$, $n = 10$), повышению органно-весового коэффициента на 42,9 % с $0,028 \pm 0,001$ до $0,040 \pm 0,002$ ($p < 0,001$, $n = 10$). При остром токсическом повреждении печени крыс ее макроструктура значительно отличалась от нормальной: происходило увеличение размера органа, отмечалось изменение цвета, так рисунок поверхности печени был неоднородного характера («мускатная печень»).

Установлено, что в условиях токсического поражения печени ЧХУ имели место выраженная гипохолестеринемия (ГХЕ) и изменения содержания ХС ЛП крови. Через 24 часа после затравки животных ЧХУ уровень общего ХС в сыворотке крови снижался на 37,6 % с $1,81 \pm 0,11$ до $1,13 \pm 0,09$ ммоль/л ($p < 0,001$, $n = 10$). ГХЕ была обусловлена, в основном, снижением уровня ХС ЛПВП в крови на 46,7 % с $1,37 \pm 0,05$ до $0,73 \pm 0,06$ ммоль/л ($p < 0,001$, $n = 10$). Уровень ХС суммарной фракции ЛПНП+ЛПОНП, наоборот, практически не изменялся. В этих условиях имело место увеличение K_a на 98 % с $0,49 \pm 0,03$ до $0,97 \pm 0,19$ ($p < 0,05$, $n = 9$), обусловленное снижением содержания ХС ЛПВП, однако не изменением в сыворотке крови уровня ХС суммарных ЛПНП и ЛПОНП. Острое токсическое повреждение печени сопровождалось увеличением содержания общего ХС в ткани печени на 27,5 % в сравнении с группой контроля: с $0,247 \pm 0,006$ до $0,315 \pm 0,008$ мг/100 мг ($p < 0,001$, $n = 10$).

Обнаружено, что лихорадочная реакция на ЛПС предупреждается интрагастральным введением животным за 24 часа до инъекции ЛПС раствора ЧХУ.

Результаты исследования позволяют выделить показатели липопротеинового обмена, однонаправленные изменения которого имели место как при бактериальной эндотоксинемии, так и при остром токсическом поражении печени. Таким показателем является уровень ХС ЛПВП крови, снижение которого отмечается как в условиях действия ЛПС, так и при повреждении печени ЧХУ.

Полученные в ходе исследования данные о понижении содержания ХС ЛПВП в сыворотке крови и увеличении уровня ХС в ткани печени, вероятнее всего, свидетельствуют о том, что в условиях повреждения печени ЧХУ подавляется в печени синтез насцентных ЛПВП, нарушается включение ХС в формирующиеся частицы ЛПВП и происходит его накопление в гепатоцитах. Свидетельством этого является

обнаруженная отрицательная корреляционная связь средней силы между уровнем ХС ЛПВП и содержанием ХС в печени ($r = -0,57 \pm 0,21$, $p < 0,02$).

Сравнение показателей обмена ЛП в условиях повреждения печени при действии как ЧХУ, так и ЛПС дают основания полагать, что в обеих ситуациях у животных развивается вторичная атерогенная ДЛП, которая однако имеет, по-видимому, различную природу. В условиях бактериальной эндотоксинемии развивающаяся атерогенная ДЛП обуславливается как увеличением уровня ХС суммарной фракции ЛПНП и ЛПОНП, так и снижением содержания ХС ЛПВП, а ДЛП, формирующаяся под воздействием ЧХУ, вероятно, обусловлена синтетической дисфункцией печени, которая проявляется как острым понижением уровня ХС ЛПВП и общего ХС в сыворотке крови, так и увеличением количества ХС в печени.

Выводы: характер изменения содержания ХС ЛП в сыворотке крови и температуры тела при бактериальной эндотоксинемии зависит от функционального состояния печени. По-видимому, степень снижения содержания ХС ЛПВП в крови как при бактериальной эндотоксинемии, так и при токсическом поражении печени ЧХУ отражает тяжесть ее повреждения.

Литература

1. Обмен липидов при гипотермии, гипертермии и лихорадке / В. Н. Гурин. — Мн.: Беларусь, 1986. — 190 с.
2. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения / А. Н. Климов, Н. Г. Никульчева. — СПб.: Питер Ком, 1999. — 512 с.
3. Carpentier Y. A., Scruel O. Changes in the concentration and composition of plasma lipoproteins during the acute phase response // *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*. — 2002. — Vol. 5, № 2. — P. 153-158.
4. Bassani L., Fernandes S. A., Raimundo F. V., Harter D. L., Gonzalez D. L., Marroni C. A. Lipid profile of cirrhotic patients and its association with prognostic scores: a cross-sectional study // *Arquivos de Gastroenterologia*. — 2015. — Vol. 52, № 3. — P. 210-215.
5. Khovidhunkit W., Memon R. A., Feingold K. R., Grunfeld C. Infection and inflammation-induced proatherogenic changes of lipoproteins // *The Journal of Infectious Diseases*. — 2000. — Vol. 181. — P. S462-S472.
6. Van Leeuwen H. J., van Beek A. P., Dallinga-Thie G. M., van Strijp J. A., Verhoef J., van Kessel K. P. The role of high density lipoprotein in sepsis // *The Netherlands Journal of Medicine*. — 2001. — Vol. 59, № 3. — P. 102-110.
7. Висмонт Ф. И. Эндотоксинемия, дисрегуляция и формирование предболезни // *Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя медыцынскіх навук*. — 2018. — Т. 15, № 1. — С. 7-16.
8. Чепелева Е. Н., Висмонт Ф. И. Значимость функционального состояния печени в развитии дислипидемии и изменении терморегуляции в условиях бактериальной эндотоксинемии у крыс // *Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспиран-*

тов, ординаторов с Международным участием / ред. кол.: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов, И.А. Федотов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. — Рязань: ОТ-СиОП, 2018. — С. 290-291.

9. Чепелева Е. Н., Висмонт Ф. И. Функциональное состояние печени, липидный метаболизм и терморегуляция у крыс при бактериальной эндотоксинемии // Актуальные вопросы медицинской науки: 3-й Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные вопросы медицинской науки», посвященная 75-летию Ярославского государственного медицинского университета. — Ярославль, издательство «Аверс ПЛЮС», 2019, — С. 64.
10. Чепелева А. М. Высвятленне асаблівасцяў ліпіднага абмену, тэрмарэгуляцыі і функцыянальнага стану печані ва ўмовах бактэрыяльнай эндатаксеміі ў пацукоў // Инновации в медицине и фармации — 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, — Минск : БГМУ, 2018. — С. 688-692.

С. Н. Чепелев, Ф. И. Висмонт

*Кафедра патологической физиологии учреждения образования
«Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Ф. И. Висмонт

М-ХОЛИНОРЕАКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ В РЕАЛИЗАЦИИ КАРДИОПРОТЕКТОРНЫХ ЭФФЕКТОВ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У МОЛОДЫХ И СТАРЫХ КРЫС

Введение: в последние годы объектом повышенного интереса ведущих мировых исследователей в области экспериментальной и клинической кардиологии являются кардиопротекторные (противоишемический и антиаритмический) эффекты дистантного ишемического посткондиционирования (ДИПостК).

В клинической практике необходимость защиты миокарда от ишемического и реперфузионного повреждения чаще всего возникает у пациентов с различными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, к которым относится и возраст [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Известно, что процессы старения организма сопровождаются ослаблением влияния парасимпатической регуляции на сердце, что связано с деструкцией холинергических нервных окончаний, снижением интенсивности процессов синтеза ацетилхолина и числа М-холинорецепторов в миокарде [7, 8, 9]. В то же время, имеющиеся сведения о противоишемической и антиаритмической эффективности ДИПостК в условиях наличия такого сопутствующего фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний как возраст не многочисленны и весьма противоречивы [1, 3]. Вместе с тем, выяснение значимости М-холинореактивных систем в реализации кардиопротекторных эффектов у старых животных до сих пор не было предметом специального исследования.

Цель исследования: выяснить значимость периферических М-холинореактивных систем в реализации кардиопротекторных эффектов ДИПостК при ишемии-реперфузии миокарда у молодых и старых крыс.

Материалы и методы: исследование выполнено на 42 белых крысах-самцах, разделенных на две возрастные группы: 21 молодая (молод) крыса, массой — 220 ± 20 г, возрастом — 4 ± 1 мес. и 21 старая (стар) крыса, массой — 400-450 г, возрастом — 24 ± 1 мес. Все животные были разделены на 6 групп: Контроль_{молод}

(n = 7), Контроль_{стар} (n = 7), ДИПостК_{молод} (n = 7), ДИПостК_{молод+атропин} (n = 7), ДИПостК_{стар} (n = 7), ДИПостК_{стар+атропин} (n = 7).

Для наркотизации животных использовали тиопентал натрия в дозе 50 мг/кг внутривенно. Крыс переводили на искусственное дыхание. Грудную клетку у животных вскрывали в IV межреберном промежутке слева. После периода 15-минутной стабилизации гемодинамики крысам выполняли 30-минутную окклюзию левой коронарной артерии (ЛКА) путем пережатия фишкой. Реперфузия (120 мин) достигалась удалением фишки.

ДИПостК выполнялось в соответствии с протоколом исследования, представленным M. Basalay et al. [10], согласно которому животные групп ДИПостК дополнительно подвергались воздействию 15-минутной окклюзии обеих бедренных артерий через 10 мин после 30-минутной острой ишемии миокарда.

В ходе экспериментов непрерывно регистрировались ЭКГ во II стандартном отведении и системное артериальное давление (АД). Изучались также следующие показатели гемодинамики: среднее АД (АД_{ср.}), частота сердечных сокращений (ЧСС), двойное произведение (ДП). Показатели гемодинамики регистрировались непрерывно в течение эксперимента и оценивались в конце 15-минутной стабилизации гемодинамики после вскрытия грудной клетки, в начале 30-минутной окклюзии ЛКА, в начале реперфузии, а также каждые 30 минут в течение реперфузии.

Зону риска (ЗР) выявляли путем введения в левую общую яремную вену 0,5 мл 5 % раствора синьки Эванса в конце реперфузии при кратковременной повторной окклюзии ЛКА. ЗР определялась как зона не окрашенная в синий цвет. Затем сердце извлекали и отделяли левый желудочек. После замораживания (-20°C в течение 30 мин) из левого желудочка готовили 6 поперечных срезов. Срезы взвешивали и сканировали с обеих сторон. После этого, для идентификации зоны некроза (ЗН), срезы помещали в 1 % раствор трифенилтетразолия хлорида на 15 мин при температуре 37°C. При этом жизнеспособный миокард окрашивался в кирпично-красный цвет, а некротизированная ткань была белесой. После 24-часовой инкубации срезов в 10 % растворе формалина срезы сканировали повторно с обеих сторон. При помощи компьютерной планиметрии программы Adobe Photoshop CC 2017 для каждого среза миокарда левого желудочка определяли ЗН.

Для оценки антиаритмического эффекта ДИПостК подсчитывалась общая длительность аритмий во время острой коронарной окклюзии и периода реперфузии — фибрилляции желудочков (ФЖ), пароксизмальной желудочковой тахикардии (ПЖТ), парной желудочковой экстрасистолии, желудочковой экстрасистолии по типу биге-

минии. На основе полученных данных рассчитывались медиана (Me) и интерквартильный размах (25-й; 75-й процентиля). При сравнении групп использовали критерий Крускала — Уоллиса и тест множественных сравнений Данна.

Изучение кардиопротекторной эффективности ДИПостК при ишемии и реперфузии миокарда у старых и молодых крыс в условиях блокады периферических М-холинореактивных систем проводилось путем введения в левую общую яремную вену 0,2 % раствора М-холиноблокатора атропина в дозе 2 мг/кг за 10 мин до ДИПостК.

Полученные в исследовании результаты анализировались с использованием стандартных пакетов статистических программ Statistica 10 и GraphPad Prism. Для оценки нормальности распределения анализируемых показателей применялся критерий Колмогорова — Смирнова. Статистическую значимость различий полученных данных в случае их параметрического распределения оценивали с помощью однофакторного дисперсионного анализа с использованием тестов множественных сравнений Данна и Бонферрони. Результаты исследования при их параметрическом распределении представлялись в виде: $M \pm m$. Для оценки статистической значимости различий данных в случае их непараметрического распределения использовали критерий Крускала — Уоллиса и тест множественных сравнений Данна. При непараметрическом распределении результаты исследования были представлены в виде: медиана и интерквартильный размах (25-й; 75-й процентиля). Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый.

Результаты и обсуждение: установлено, что в группах Контроль_{стар}, ДИПостК_{стар}, а также Контроль_{молод}, ДИПостК_{молод} статистически значимых отличий АД_{ср} и ЧСС на протяжении эксперимента по сравнению с их исходными значениями не выявлено. В группах старых крыс, в которых за 10 минут до воспроизведения ДИПостК осуществлялось внутривенное введение М-холиноблокатора атропина в дозе 2 мг/кг (ДИПостК_{стар+атропин}), показатели АД_{ср} и ЧСС на протяжении эксперимента статистически значимо не отличались от своих исходных значений. В группах молодых крыс, в которых за 10 минут до воспроизведения ДИПостК осуществлялось внутривенное введение блокатора периферических М-холинореактивных систем атропина в дозе 2 мг/кг (ДИПостК_{молод+атропин}), значимых отличий АД_{ср} и ЧСС на протяжении эксперимента по сравнению с исходными значениями не выявлено.

При проведении исследования выяснено, что величина ДП в анализируемых группах старых и молодых крыс до начала острой коронарной окклюзии статистически значимо не различалась. Кроме того, на протяжении эксперимента во всех экспериментальных группах старых и молодых крыс отличий ДП от своих исходных зна-

чений также не выявлено ($p > 0,05$). Следовательно, были основания полагать, что старые и молодые животные всех анализируемых групп до начала и на протяжении эксперимента характеризовались сходной потребностью миокарда в кислороде.

В исследуемых группах была установлена следующая длительность аритмий: в группе Контроль_{стар} составила 75 (44; 164) с, в группе ДИПостК_{стар} — 72 (33; 226) с, в группе ДИПостК_{стар+атропин} — 50 (22; 151) с, в группе Контроль_{молод} — 198 (14; 239) с, в группе ДИПостК_{молод} — 153 (109; 166) с, в группе ДИПостК_{молод+атропин} — 108 (52; 136) с.

При выполнении исследования также установлено, что у старых крыс во время ишемии миокарда в группе Контроль_{стар} у 4 из 7 крыс отмечалась ФЖ, а у 6 животных данной группы была выявлена ПЖТ. Реперфузионные нарушения сердечного ритма имели место у 6 крыс группы Контроль_{стар}. В группе ДИПостК_{стар} в период острой коронарной окклюзии у 3 из 7 крыс отмечалась ФЖ ($p > 0,05$), а ПЖТ имела место у 4 крыс данной группы ($p > 0,05$). Во время реперфузии миокарда нарушения сердечного ритма наблюдались у 5 животных группы ДИПостК_{стар} ($p > 0,05$). В группе ДИПостК_{стар+атропин} в период 30-минутной ишемии миокарда ФЖ была выявлена у 3 из 7 животных ($p > 0,05$), в то время как ПЖТ отмечалась у 5 крыс данной группы ($p > 0,05$). Реперфузионные аритмии имели место у всех животных группы ДИПостК_{стар+атропин} ($p > 0,05$).

Таким образом, у старых крыс длительность ишемических нарушений сердечного ритма в группах ДИПостК_{стар} и ДИПостК_{стар+атропин} сопоставима с таковой в группе Контроль_{стар}, что вполне очевидно, учитывая то, что ДИПостК и введение животным на 1-й минуте реперфузии атропина в дозе 2 мг/кг не могли оказывать влияние на выраженность нарушений сердечного ритма во время 30-минутной ишемии миокарда.

У молодых крыс длительность нарушений сердечного ритма во время острой ишемии миокарда в группах ДИПостК_{молод} и ДИПостК_{молод+атропин} статистически значимо не отличалась по сравнению с группой Контроль_{молод}.

При изучении противоишемической эффективности ДИПостК при ишемии и реперфузии миокарда у старых крыс в условиях системного действия в организме животных блокатора М-холинореактивных систем атропина (2 мг/кг) установлено, что размер ЗН в миокарде левого желудочка в группе Контроль_{стар} составил $47 \pm 3 \%$, в группе ДИПостК_{стар} — $24 \pm 2 \%$ ($p < 0,01$), в группе ДИПостК_{стар+атропин} —

19 ± 2 % (p < 0,01). Результаты исследования свидетельствуют о том, что у старых крыс после воспроизведения ДИПостК, а также после внутривенного введения животным атропина в дозе 2 мг/кг при ишемии и реперфузии миокарда в левом желудочке формировались менее обширные ЗН по сравнению с группой Контроль_{стар}. Таким образом, у старых крыс имеет место выраженный противоишемический эффект ДИПостК в условиях системного действия в организме животных блокатора М-холинореактивных систем атропина (2 мг/кг).

У молодых крыс выявлены следующие размеры ЗН в миокарде левого желудочка: в группе Контроль_{молод} — 46 ± 4 %, в группе ДИПостК_{молод} — 25 ± 2 % (p < 0,01 по сравнению с группой Контроль_{молод}), в группе ДИПостК_{молод+атропин} — 38 ± 3 % (p < 0,05 по сравнению с группой Контроль_{молод}). При проведении исследования установлено, что у молодых крыс после воспроизведения ДИПостК имело место статистически значимое снижение размеров ЗН в миокарде левого желудочка по сравнению с группой Контроль_{молод}. Однако, после внутривенного введения животным атропина в дозе 2 мг/кг у молодых крыс при ишемии и реперфузии миокарда в левом желудочке формировались сопоставимые по размерам с группой Контроль_{молод} ЗН. Следовательно, данные исследования свидетельствуют о наличии противоишемического эффекта ДИПостК у молодых крыс, однако, в условиях системного действия в организме животных блокатора М-холинореактивных систем атропина у молодых крыс ДИПостК не оказывал противоишемический эффект.

Заключение: ДИПостК оказывает инфаркт-лимитирующий эффект при ишемии-реперфузии миокарда как у молодых, так и старых крыс, однако в условиях системного действия атропина этот эффект ДИПостК сохранялся только у старых крыс. По-видимому, активность периферических М-холинореактивных систем имеет значение в механизмах реализации кардиопротекторных эффектов ДИПостК у молодых, но не у старых крыс, что позволяет говорить о необходимости дифференцированного подхода к применению ДИПостК при ишемии-реперфузии миокарда в молодом и пожилом возрасте.

Литература

1. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Юшкевич П. Ф., Глебов А. Н. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического посткондиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у старых крыс // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: сб. рецензир. науч. работ / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Бел. гос. мед. ун-т; редкол.: А. В. Сикорский, О. К. Доронина. — Минск: ГУ РНМБ, 2017. — Вып. 7. — С. 181-186.

2. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Противо-ишемическая и антиаритмическая эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией // Медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 55-59.
3. Ferdinandy P., Hausenloy D. J., Heusch G. Interaction of risk factors, comorbidities, and comedications with ischemia/reperfusion injury and cardioprotection by preconditioning, postconditioning, and remote conditioning // Pharmacological Reviews. — 2014. — Vol. 66, № 4. — P. 1142-1174.
4. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Юшкевич П. Ф. Дистантное ишемическое preconditionирование у крыс с толерантностью к нитратам // Дисфункция эндотелия: экспериментальные и клинические исследования. Материалы X юбилейной международ. науч.-практ. конф. Главный редактор С.С.Лазуко, Витебск, 2018. — С. 27-32.
5. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Весці нацыянальнай акадэміі навук беларусі. Серыя медыцынскіх навук. — 2018. — Т. 15, № 2. — С. 215-221.
6. Висмонт Ф. И., Чепелев С. Н., Глебов А. Н., Висмонт А. Ф., Юшкевич П. Ф. Антиаритмическая эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией // Дисфункция эндотелия: экспериментальные и клинические исследования. Материалы X юбилейной международной науч.-практ. конф. Главный редактор С.С.Лазуко, Витебск, 2018. — С. 22-27.
7. Donato M., Buchholz B., Rodriguez M., Perez V., Inverte J., Garcia-Dorado D., Gelpi R. J. Role of the parasympathetic nervous system in cardioprotection by remote hindlimb ischaemic preconditioning // Experimental Physiology. — 2013. — Vol. 98, № 2. — P. 425-434.
8. Intachai K., Chattipakorn S. C., Chattipakorn N., Shinlapwittayatorn K. Revisiting the cardioprotective effects of acetylcholine receptor activation against myocardial ischemia/reperfusion injury // International Journal of Molecular Sciences. — 2018. — Vol. 19, № 9. — P. 2466.
9. Мрочек А. Г., Булгак А. Г., Басалай М. В., Барсукевич В. Ч., Гурин А. В. Механизмы парасимпатических влияний на сердце в развитии противоишемического эффекта дистантного preconditionирования миокарда // Евразийский кардиологический журнал. — 2014. — № 1. — С. 81-88.
10. Basalay M., Barsukevich V., Mastitskaya S. Remote ischaemic pre- and delayed postconditioning — similar degree of cardioprotection but distinct mechanisms // Experimental Physiology. — 2012. — Vol. 97, № 8. — P. 908-917.

Е. В. Черствая, С. Н. Чепелев

Кафедра патологической физиологии

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

г. Минск, Республика Беларусь

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Введение: клиницистов различных специальностей привлекают внимание вопросы диагностики железодефицитной анемии (ЖДА) у беременных [1, 2]. Снижение гемоглобина (Hb) крови менее 110 г/л при беременности, по определению ВОЗ, считается анемией, наиболее распространенной причиной которой является дефицит железа [3]. До сих пор вопрос о наличии у беременных истинной железодефицитной анемии остается открытым, что во многом обусловлено отсутствием четких нормативных показателей состояния красной крови для различных сроков беременности [4]. Также недостаточно изученной является проблема влияния сопутствующей патологии (отечный синдром, многоводие, хронические заболевания), отягощенного акушерского анамнеза (ОАА) и отягощенного гинекологического анамнеза (ОГА) на показатели красной крови [5, 6]. Высокая частота встречаемости ЖДА и ее влияние на течение и исходы беременности и родов для матери и плода требует более активной позиции со стороны врачей различных специальностей по отношению к этой проблеме у беременных [7].

Цель исследования: изучить клинико-патофизиологические особенности ЖДА у беременных женщин.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ 157 историй родов на базе УЗ «6-я городская клиническая больница» (г. Минск) за 2018 год. В исследование было включено 126 женщин со сроком беременности от 258 до 291 дней и уровнем Hb в крови ниже 110 г/л. Контрольную группу составила 31 женщина аналогичных сроков беременности и уровнем Hb более 110 г/л, без гестоза и сопутствующей патологии. Также у всех женщин анализировалось содержание эритроцитов (RBC) и гематокрита (Ht) в периферической крови. Беременные женщины с ЖДА были разделены на 3 группы в зависимости от уровня Hb (1-я группа — 110-100 г/л, 2-я — 99-90 г/л, 3-я — 89-80 г/л). Статистический анализ данных проводился в программе «Microsoft Excel 2013». Данные представлены в виде среднего арифметического и ошибки среднего арифметического ($M \pm m$). Результаты считались статистически значимыми при значениях $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение: можно выделить следующие основные этиологические факторы ЖДА: кровопотери; алиментарный фактор; гастрогенный фактор; энтерогенный фактор (нарушение процессов полостного и пристеночного пищеварения; ограничение процесса всасывания железа); нарушение процесса транспорта железа в связи с дефицитом трансферрина в случае первичной патологии печени; нарушение процесса депонирования железа при тяжелых острых или хронических заболеваниях печени; нарушение процесса реутилизации железа при кровопотере в замкнутые пространства или интенсивной аккумуляции железа зоной воспаления [8].

Развитие железодефицита при беременности является следствием нарушения равновесия между повышенным расходом железа и его поступлением в организм. Снижение содержания железа в сыворотке крови, костном мозге и депо приводит к нарушению синтеза гемоглобина. При ЖДА у беременных возникает прогрессирующая гемическая гипоксия с последующим развитием вторичных метаболических расстройств. Поскольку при беременности потребление кислорода увеличивается на 15–33 %, это усугубляет развитие гипоксии [9]. У беременных с тяжелой ЖДА развивается не только тканевая и гемическая гипоксия, но и циркуляторная, обусловленная развитием дистрофических изменений в миокарде, нарушением его сократительной способности. Изменения при ЖДА, приводящие к обменным, волеическим, гормональным, иммунным нарушениям у беременных, способствуют развитию акушерских осложнений, частота которых находится в прямой зависимости от степени тяжести анемии.

Клинические проявления железодефицитных состояний зависят от степени дефицита железа, скорости его развития и включают общеанемические симптомы и симптомы тканевого дефицита железа (сидеропения) [10].

Общеанемические проявления: общая слабость, быстрая утомляемость; головокружение, головные боли, шум в ушах; сердцебиение, неприятные ощущения в области сердца; одышка; обмороки; бессонница; извращение вкусовых ощущений; нарушение глотания с ощущением инородного тела в горле (синдром Пламмера-Винсона).

Симптомы тканевого дефицита железа: бледность кожных покровов и слизистых оболочек; сухость кожи, появление на ней трещин; легкая желтизна рук и носогубного треугольника вследствие нарушения обмена каротина; мышечная слабость; ангулярный стоматит, хейлит («заеды»), атрофия сосочков языка; утолщение и ломкость ногтей; сухость, ломкость и выпадение волос; жжение и зуд вульвы.

При проведении ретроспективного анализа историй родов оценены показатели красной крови беременных. В ходе чего было установлено, что в опытной группе со-

держание Hb составило $97,26 \pm 5,2$ г/л, RBC — $3,67 \pm 0,26 \times 10^{12}/л$, Ht — $34,05 \pm 2,25$ %, в контрольной группе уровень Hb был $114,87 \pm 4,88$ г/л, количество RBC — $4,28 \pm 0,20 \times 10^{12}/л$, Ht — $40,15 \pm 1,48$ % (табл. 1).

Таблица 1

Показатели красной крови у беременных опытной и контрольной групп

Группы беременных женщин	Hb, г/л	RBC, $\times 10^{12}/л$	Ht, %
Женщины с ЖДА	$97,26 \pm 5,2$	$3,67 \pm 0,26$	$34,05 \pm 2,25$
Контрольная группа	$114,87 \pm 4,88$	$4,28 \pm 0,20$	$40,15 \pm 1,48$

Таким образом, беременные женщины с ЖДА имеют более низкие значения гемоглобина, эритроцитов и гематокрита по сравнению с группой здоровых беременных женщин.

Среди обследованных беременных женщин с ЖДА была выявлена следующая сопутствующая патология: отечный синдром, наблюдавшийся у 16,7 % пациенток, многоводие, которое встречалось у 9,5 % беременных, хронические заболевания, выявленные у 11,9 % пациенток (у 6 беременных — хронический пиелонефрит, у 3 — нейроциркуляторная дистония, у 4 — хронический тонзиллит и у 2 — хронический бронхит) (табл. 2).

Таблица 2

Сопутствующая патология, выявленная у беременных женщин с ЖДА

Сопутствующая патология	Число женщин	%
Отечный синдром	21	16,7
Многоводие	12	9,5
Хронические заболевания	15	11,9
Без сопутствующей патологии	78	61,9
Всего	126	100,0

При анализе распространенности ОАА и ОГА у беременных женщин с ЖДА было выявлено следующее: 38,9 % беременных женщин наблюдались ОАА; 34,1 % беременных имело ОГА; 16,7 % беременных женщин с ЖДА наблюдались одновременно ОАА и ОГА (табл. 3).

Таблица 3

**Отягощенный анамнез (ОАА, ОГА), выявленный
у беременных женщин с ЖДА**

Отягощенный анамнез	Число женщин	%
ОАА	49	38,9
ОГА	43	34,1
ОАА и ОГА	21	16,7

При оценке распространенности сопутствующей патологии у беременных женщин с ЖДА установлено, что многоводие в 1-й группе встречалось в 6,1 % случаев, во 2-й — в 10,1 %, в 3-й — в 25,0 % ($p < 0,05$) случаев. Частота встречаемости отечного синдрома также выше у пациенток 3-й группы и составляет 25,0 % (в 1-й и 2-й группах — 14,3 % и 17,4 %) соответственно. ОАА был выявлен у 32,7 % беременных 1-й группы, 39,1 % — 2-й и у 75,0 % беременных 3-й группы. Распространенность ОГА наиболее высока у пациенток 3-й группы и составляет 75,0 % ($p < 0,05$). Одновременно наличие ОАА и ОГА более характерно для беременных женщин 3-й группы ($p < 0,05$). Следовательно, можно предположить, что чем ниже уровень Hb , тем выше распространенность сопутствующей патологии у беременных женщин с ЖДА.

Также были проанализированы показатели красной крови у беременных женщин одновременно с: ЖДА и ОАА; ЖДА и ОГА; ЖДА, ОАА и ОГА, и установлено, что беременные женщины с ЖДА+ОАА+ОГА имеют более низкие значения гемоглобина, эритроцитов и гематокрита по сравнению с группами ОАА или ОГА и группой здоровых беременных женщин (табл. 4).

Таблица 4

Показатели красной крови у беременных с ЖДА+ОАА и (или) ОГА

Отягощенный анамнез	Hb , г/л	$RBC \cdot 10^{12}/л$	НСТ, %
ОАА	$96,92 \pm 5,48$	$3,67 \pm 0,26$	$34,03 \pm 2,21$
ОГА	$97,60 \pm 5,36$	$3,67 \pm 0,29$	$34,26 \pm 1,75$
ОАА и ОГА	$95,67 \pm 5,28$	$3,63 \pm 0,24$	$33,85 \pm 2,40$
Контрольная группа	$114,87 \pm 4,88$	$4,28 \pm 0,20$	$40,15 \pm 1,48$

Выводы: основным патогенетическим звеном ЖДА у беременных является дефицит железа, среди клинических проявлений основными синдромами являются общеанемический и сидеропенический. Беременных женщины с ЖДА имеют более

выраженное снижение не только уровня гемоглобина, но и гематокрита и количества эритроцитов по сравнению с группой здоровых беременных женщин. Частота возникновения сопутствующей патологии у беременных женщин с ЖДА находится в прямой зависимости от степени тяжести анемии.

Литература

1. Общая патофизиология: учеб. пособие / Ф. И. Висмонт, Е.В. Леонова, А. В. Чантурия. — Минск : Вышэйшая школа., 2011. — 364 с.
2. Леонова Е. В., Чантурия А. В., Висмонт Ф. И. Патофизиология системы крови. Учебное пособие. 2-е изд. пер. и доп. — Мн.: Выш. шк. 2013. — 144 с.
3. Противоишемическая и антиаритмическая эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией / Ф. И. Висмонт [и др.] // Медицинский журнал. — 2018. — № 3. — С. 55-59.
4. Клинико-патофизиологические аспекты гемоглобинопенических состояний у беременных женщины / Е. В. Черствая, С. Н. Чепелев // Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста: материалы IV Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов с Международным участием; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. — Рязань: ОТСиОП, 2018. — С. 288-290.
5. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией / Ф. И. Висмонт [и др.] // Весці нацыянальнай акадэміі навук беларусі. Серыя медыцынскіх навук. — 2018. — Т. 15, № 2. — С. 215-221.
6. Anemia during pregnancy and birth outcome: a meta-analysis / X. Xiong, P. Buekens, S. Alexander et al. // Am. J. Perinatol. — 2000. — Vol. 17, № 3. — P.137-146.
7. Распространенность железодефицитных состояний и факторы, на её влияющие / В. М. Чернов [и др.] // Медицинский совет. — 2015. — № 6. — С. 62-66.
8. Кардиопротекторная эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной гиперлипидемией / Ф.И. Висмонт, С. Н. Чепелев, П. Ф. Юшкевич // БГМУ в авангарде медицинской науки и практики: рецензир. сб. науч. трудов / М-во здравоохранения Республики Беларусь, Бел. гос. мед. ун-т; редкол.: А. В. Сикорский, В. Я. Хрыщанович. — Минск : ГУ РНМБ, 2018. — Вып. 8. — С. 213-219.
9. Алгоритм диагностики и лечения гипохромных анемий: учеб.-метод. Пособие для студентов 5 и 6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики / Е. Ю. Литовченко [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2016. — 24 с.
10. Антиаритмическая эффективность дистантного ишемического preconditionирования при ишемии-реперфузии миокарда у крыс с экспериментальной дислипидемией / Ф. И. Висмонт [и др.] // Дисфункция эндотелия: экспериментальные и клинические исследования. Материалы X юбилейной международной науч.-практ. конф. Главный редактор С.С. Лазуко, Витебск, 2018. — С. 22-27.

**В. И. Тимошилов, Е.З. Чикваидзе, З.Ю. Идрисова, Н.С. Стрекозова,
А.Д. Мурских**

ФГБОУ ВО Курский ГМУ Минздрава России, г. Курск, Россия

**ДИНАМИКА И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ
ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СИНДРОМОМ ЗАВИСИМОСТИ
ОТ НАРКОТИЧЕСКИХ И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ В РОССИИ
И ЦЕНТРАЛЬНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ ЗА 2014–2018 ГОДЫ**

Введение: одной из серьезных социальных проблем, с которой Россия вошла в XXI век, является проблема наркомании. Наркомания рассматривается в числе глобальных угроз мировой стабильности и безопасности [1].

Склонность к употреблению психоактивных веществ формируется под влиянием большого числа факторов индивидуального, семейного и общесоциального уровня. На индивидуальном уровне основными управляемыми факторами выступают психологические, которые проявляются как недостаточно развитое чувство ответственности, склонность к спонтанным, зачастую рискованным поступкам и протестному поведению, либо наоборот внушаемость и уступчивость [2, 3]. Со стороны семьи основная роль принадлежит факторам, связанным с воспитанием и психологическим климатом, формируемым взаимоотношениями родственников [4, 5]. В ближайшем внесемейном окружении основную роль отводят общению с потребителями психоактивных веществ и лицами, одобряющими их прием. Предрасполагающие обстоятельства со стороны государства и общества в целом возникают в условиях общей духовно-нравственной нестабильности, отсутствия всеобщего осуждения употребления психоактивных веществ и доступности в их приобретении [6, 7]. Проведенная экспертная оценка факторов риска наркотизации показала, что ведущими в масштабах популяции являются недостаточная информированность о вреде наркотиков и отсутствие единого общественного мнения о недопустимости наркотизации [8, 9].

Цель исследования: изучить динамику и территориальные различия первичной заболеваемости синдромами зависимости от наркотически действующих веществ за 2014–2018 гг. в России в целом и регионах Центрального федерального округа.

Материалы и методы исследования: в качестве данных о динамике первичной заболеваемости наркологическими расстройствами использованы материалы официального сайта ЦНИИОИЗ Минздрава России www.mednet.ru. В связи с частыми пересмотрами перечня наркотических и психотропных веществ, подлежащих контро-

лю, в качестве первичных данных использовано суммарное количество вновь диагностированных случаев зависимости от наркотических (F11, F12, F14, F15 по МКБ-10) и ненаркотических (F13, F16, F18) веществ [10]. Экстенсивные показатели рассчитаны с учетом официальных данных Росстата о численности населения в целом по стране и по отдельным регионам. Возрастная структура контингента впервые выявленных больных изучена на основании данных, отражавшихся в форме №11 и первичной медицинской документации Курской областной наркологической больницы, с расчетом экстенсивных показателей. Оценка достоверности разности относительных величин произведена с использованием критерия Стьюдента.

Результаты: количество впервые выявленных за год больных с синдромом зависимости от наркотически действующих веществ по России в целом за период с 2014 по 2018 непрерывно снижалось и сократилось на 31 % — с 21922 человека в 2014 г. до 15117 в 2018 г. Наибольший темп убыли наблюдался в 2016 г. (-21 %).

Показатель первичной заболеваемости снизился с 15 до 10,3 случаев на 100 000 населения, достоверная убыль ($p \leq 0,01$) наблюдалась во все годы кроме 2017, когда динамика интенсивного показателя против 2016 г. оказалась статистически не значима ($p > 0,05$), но тенденцию к снижению сохранила (рис. 1).

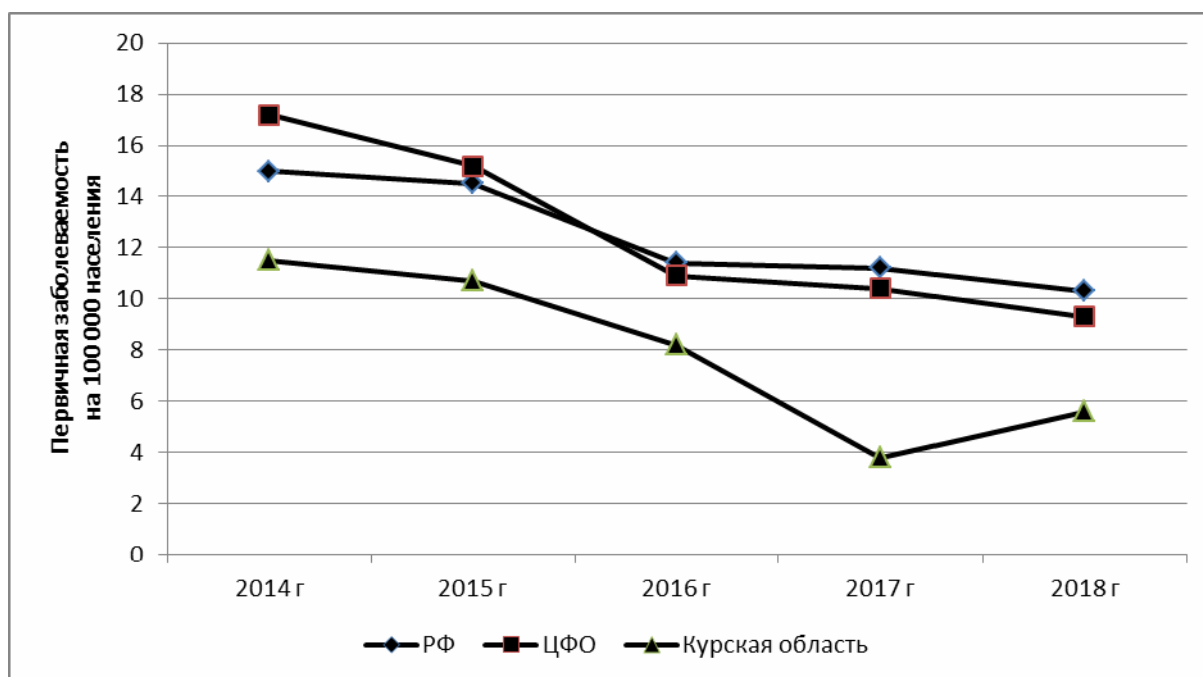


Рис. 1. Первичная заболеваемость синдромом зависимости от наркотически действующих веществ в России, Центральном федеральном округе и Курской области за 2014–2018 гг.

В Центральном федеральном округе, как и в целом по стране, на протяжении 5 лет показатель первичной заболеваемости зависимостью от наркотических и психотропных веществ непрерывно достоверно ($p \leq 0,05$) снижался, сократившись с 17,2 до 9,3 на 100 000 населения (рис. 1). Темп убыли абсолютного числа первично диагностируемых случаев превзошел общероссийский и составил 45,5 %. Сравнение показателей в округе с данными в целом по стране показывает, что в 2014–2015 гг. уровень первичной заболеваемости в ЦФО был достоверно ($p \leq 0,05$) выше среднероссийских показателей. С 2016 по 2018 гг. показатель в округе снизился до достоверно более низких значений ($p \leq 0,05$), чем в стране в целом.

В Курской области уровень первичной заболеваемости весь период с 2014 по 2018 гг. оставался на достоверно более низком уровне, чем в округе и стране в целом ($p \leq 0,01$). При этом снижение и абсолютного числа вновь выявленных случаев, и интенсивного показателя шло с 2014 по 2017 гг. (с 11,5 до 3,8 на 100 000 населения), а в 2018 г. произошел статистически значимый рост — до 5,6 новых случаев на 100 000 населения (рис. 1).

Из регионов Центрального федерального округа относительно благополучными территориями, где первичная заболеваемость достоверно ниже, чем в среднем по округу, признаны Белгородская, Брянская, Владимирская, Ивановская, Курская, Липецкая, Калужская, Орловская, Смоленская, Тамбовская, Тверская области и г. Москва. Уровень заболеваемости, близкий к окружному, отмечен в Костромской и Тульской областях. Значительно более высокие, чем в среднем по округу, показатели в Воронежской, Московской, Рязанской и Ярославской областях (рис. 2).

Курская область граничит и имеет сходные условия с Белгородской, Воронежской, Липецкой, Орловской и Брянской областями. По состоянию на 2018 г., показатель первичной заболеваемости синдромами зависимости от наркотических и психотропных веществ в Курской области достоверно ниже, чем в Воронежской ($p \leq 0,01$) и Брянской ($p \leq 0,05$) областях. Различие с показателем Липецкой области статистически не значимо ($p > 0,05$). По сравнению с Белгородской и Орловской областью ситуация в Курском регионе может оцениваться как более неблагоприятная с достоверно более высоким по сравнению с этими регионами уровнем первичной заболеваемости ($p \leq 0,05$).

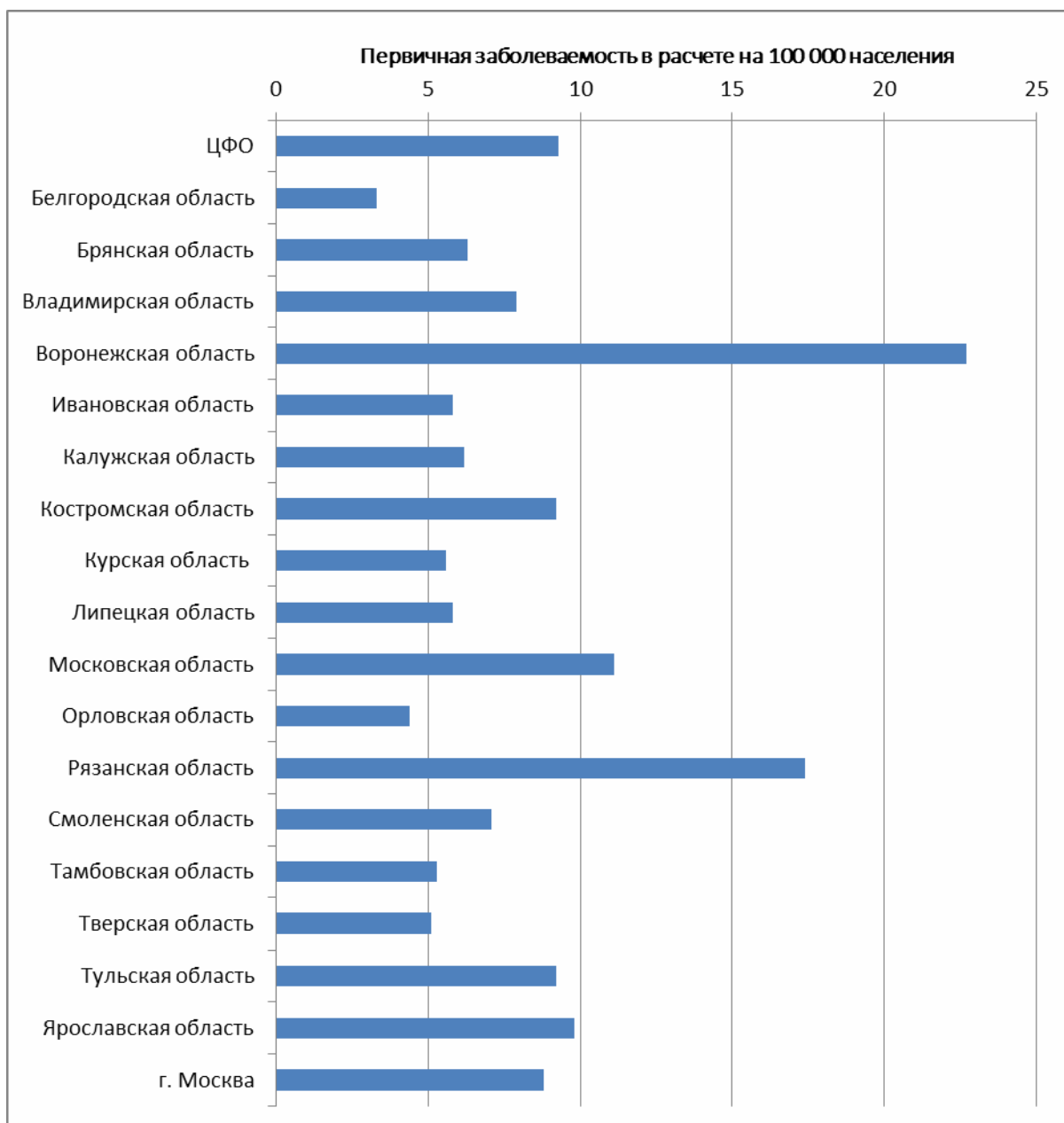


Рис. 2. Показатели первичной заболеваемости синдромом зависимости от наркотически действующих веществ в регионах Центрального федерального округа в 2018 г.

Выводы: за 2014–2018 гг. уровень первичной заболеваемости зависимостью от наркотически действующих веществ достоверно сократился по России в целом, Центральному федеральному округу и Курской области. Значительно более высокие, чем в среднем по округу, показатели в Воронежской, Московской, Рязанской и Ярославской областях. Курская область является регионом с достоверно более низкой заболеваемостью синдромом зависимости от наркотически действующих веществ по сравнению с показателями страны и округа.

Литература

1. Ролик А.И. Международно-правовое регулирование оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. // Азиатско-тихоокеанский регион: Экономика, политика, право. — 2014. — Т. 16, № 1-2. — С. 122-131.
2. Гагаринова Е.С., Зубарева О.Е. Поиск новизны как фактор предрасположенности к потреблению наркотиков. // Наркология. — 2010. — №2. — С. 86-90.
3. Москвитин П.Н., Егоров А.Ю. Психогигиеническое направление в снижении риска формирования аддиктивного поведения школьников. // Неврологический вестник. Журнал им. В.М. Бехтерева. — 2016. — №2. — С. 30-34.
4. Личутина М.Г. Психолого-педагогическое сопровождение процесса профилактики наркомании у подростков в семье. // Современные проблемы науки и образования. — 2013. — №3. — С. 226.
5. The role of family affect in juvenile drug court offenders substance use and HIV risk. / Tolou-Shams M., Hadley W., Conrad S.M., Brown L.K. // Journal of Child and Family Studies. — 2012. — №3. — pp. 449-456.
6. Пятницкая И.Н. Подростковая наркология: рук. для врачей. — М.: МИА; 2008.
7. Хуснутдинова З.А., Туляков М.Д. Медико-социальная и индивидуально-психологическая характеристика подростков наркоманов и их здоровых сибсов. // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. — 2013. — №91(3-1). — С. 126-130.
8. Ластовецкий А.Г., Тимошилов В.И., Бобрик Ю.В. Факторы риска употребления психоактивных веществ среди молодежи: аналитический обзор и экспертная оценка. // Таврический медико-биологический вестник. — 2019. — Т. 22, № 1. — С. 129-137.
9. Алкоголизм, наркомании и другие психические и поведенческие расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ. Учебное пособие / Л.М. Барденштейн и др. — М.: ГЭОТАР-Медиа, — 2015. — С.96 .
10. Тимошилов В.И. Мониторинг ситуации в сфере потребления психоактивных веществ в оценке состояния здоровья населения: учебно-методическое пособие. — Курск: ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, 2018. — С. 8-14.

Ю.И. Чистова

Кафедра фармации

ФГБОУ ВО Алтайский ГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия

Научный руководитель: Л.М. Федосеева

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТА СБОРА ОДУВАНЧИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ТРАВЫ И ЛОПУХА БОЛЬШОГО ЛИСТА СУХОГО

Введение: наиболее рациональным препаратом из сырья растительного происхождения является экстракт. Нами разработана технология получения сухого экстракта из сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа (1:1) методом ремацерации, экстрагент — вода очищенная, соотношение сырье: экстрагент 1:10, измельченность сбора — 2 мм, температура — 100°C, время настаивания — 30 мин, количество настаиваний — 3 [1].

Для определения качества препарата необходимо изучить физико-химические и технологические свойства экстракта сбора в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи Российской Федерации XIV издания.

Цель работы: изучение физико-химических и технологических свойств экстракта сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухого.

Исследования осуществляли на 5 сериях экстракта сбора сухого в соответствии с требованиями ОФС.1.4.1.00.21.15 «Экстракты» Государственной Фармакопеи XIV изд. по следующим показателям: описание, потеря в массе при высушивании, тяжелые металлы, растворимость, насыпной объем, гранулометрический состав [2].

Материалы и методы: описание (внешний вид, вкус, запах) экстракта сбора проводили органолептически.

Потерю в массе при высушивании проводили в соответствии с требованиями ОФС.1.2.1.0010.15 «Потеря в массе при высушивании» (не более 5 %) [3].

Тяжелые металлы определяли в соответствии с требованиями ОФС.1.4.1.00.21.15 «Экстракты». К 1 г экстракта сбора сухого прибавляли 1 мл серной кислоты концентрированной, осторожно сжигали и прокаливали при температуре 600 °С. К полученному остатку прибавляли при нагревании 5 мл насыщенного раствора аммония ацетата, фильтровали через беззольный фильтр, промывали 5 мл воды очищенной и доводили фильтрат водой до 200 мл. 10 мл полученного раствора долж-

ны выдерживать испытания на тяжелые металлы (не более 0,01 %) (ОФС.1.2.2.2.0012.15 «Тяжелые металлы», метод 1) [2,3].

Растворимость экстракта сбора сухого в различных растворителях определяли в соответствии с требованиями ОФС.1.2.1.0005.15 «Растворимость» [3].

Насыпной объем определяли в соответствии с требованиями раздела «Определение насыпного объема» ОФС.1.4.2.00016.15 «Степень сыпучести порошков» [2].

Гранулометрический состав устанавливали в соответствии с требованиями ОФС.1.1.0015.15 «Ситовой анализ» [3]. С этой целью использовали набор сит с диаметром отверстий 0,088; 0,102; 0,12; 0,3; 0,43; 0,5; 0,6; 1,02; 1,2 мм. Метод испытания — механическое просеивание, масса образца — 20 г, время просеивания — 5 мин.

Результаты исследования: по изучению физико-химических показателей экстракта сбора представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты определения физико-химических свойств экстракта сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухого

№ серии	Описание	Потеря в массе при высушивании, %	Растворимость	Тяжелые металлы, %
1	Сыпучий порошок золотисто-коричневого цвета, со специфическим запахом и горьким вкусом	$4,46 \pm 0,07$	Очень легко растворим в воде, легко растворим в спирте этиловом 70 %	Не более 0,01 %
2	—//—	$3,90 \pm 0,04$	—//—	—//—
3	—//—	$3,63 \pm 0,07$	—//—	—//—
4	—//—	$4,33 \pm 0,09$	—//—	—//—
5	—//—	$4,58 \pm 0,10$	—//—	—//—

Как видно из таблицы 1, экстракт сбора сухой представляет собой сыпучий порошок золотисто-коричневого цвета, со специфическим запахом и горьким вкусом, очень легко растворим в воде очищенной, легко растворим в спирте этиловом 70 %, значение потери в массе при высушивании не превышает 5 %, содержание тяжелых металлов не превышает 0,01 %.

Результаты по определению насыпного объема и гранулометрического состава представлены в таблицах 2, 3.

Таблица 2

**Результаты определения насыпного объема экстракта
сбора одуванчика лекарственного травы
и лопуха большого листа сухого**

№ серии	Насыпной объем, мл	
	До уплотнения	После уплотнения
1	60 ± 1,3	52,5 ± 0,7
2	58 ± 2,5	51,3 ± 1,3
3	59 ± 3,0	52,2 ± 1,6
4	60 ± 2,3	51,9 ± 1,1
5	61 ± 0,9	52,9 ± 0,08

Таблица 3

**Результаты определения гранулометрического состава экстракта сбора
одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухого**

Размер частиц, мм	Содержание, %	Размер частиц, мм	Содержание, %
> 1,2	0,92	> 0,3 < 0,43	11,23
> 1,02 < 1,2	0,40	> 0,12 < 0,3	42,62
> 0,6 < 1,02	0,68	> 0,102 < 0,12	11,54
> 0,5 < 0,6	0,78	> 0,088 < 0,102	4,37
> 0,43 < 0,5	12,29	< 0,088	15,21

В результате проведенных исследований установлено, что экстракт сбора одуванчика лекарственного травы сухой представляет собой полидисперсный порошок с преобладанием фракции частиц от 0,12 до 0,3 мм, насыпной объем составляет до уплотнения от 58 до 61 мл, после уплотнения от 51,3 до 52,9 мл.

Заключение: установленные физико-химические и технологические свойства (описание, потеря в массе при высушивании, насыпной объем, тяжелые металлы, растворимость, гранулометрический состав) экстракта сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухого будут использоваться нами в ходе разработке проекта нормативного документа.

Литература

1. Федосеева Л.М. Разработка технологии получения экстракта сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа / Л.М. Федосеева, Ю.И. Чистова // Актуальные проблемы фармакологии и фармации: ежегодн. сб. науч. и метод. раб. препод., молод. уч. и студ. фарм. фак. — Барнаул, 2018. — Вып. 15. — С. 100-103.

2. Государственная фармакопея Российской Федерации в 4 т. 14-е изд. [Электронный ресурс] М., 2018. — Т. 2. — Режим доступа: http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_2/HTML/index.html , свободный.
3. Государственная фармакопея Российской Федерации в 4 т. 14-е изд. [Электронный ресурс] М., 2018. — Т. 1. — Режим доступа: [http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_1/HTML/index.html#zoom = z](http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_1/HTML/index.html#zoom=z) , свободный.

Ю.И. Чистова

Кафедра фармации

ФГБОУ ВО Алтайский ГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия

Научный руководитель: Л.М. Федосеева

ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДУБИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЭКСТРАКТЕ СБОРА ОДУВАНЧИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО ТРАВЫ И ЛОПУХА БОЛЬШОГО ЛИСТА СУХОГО

Введение: на кафедре фармации АГМУ разработана технология и технологическая схема получения сухого экстракта из сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа (1:1). В результате фитохимических исследований в экстракте обнаружены дубильные вещества гидролизуемой и конденсированной природы, количественное определение содержания проводили методом спектрофотометрии по реакции комплексообразования с железо-тарtratным реактивом. В результате чего установлено, что содержание дубильных веществ в экстракте сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухом в пересчете на галловую кислоту составляет от 36,69 до 39,72 % [1, 2].

Для разработки проекта нормативного документа на экстракт сбора сухой необходимо провести валидацию методики количественного определения дубильных веществ в экстракте.

Цель работы: валидационная оценка методики количественного определения дубильных веществ в экстракте сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухом.

Объект исследования — экстракт сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухой, полученный в лабораторных условиях.

Материалы и методы: валидацию спектрофотометрической методики количественного определения дубильных веществ осуществляли в соответствии с требованиями ОФС.1.1.0012.15 «Валидация аналитических методик» Государственной Фармакопеи XIV изд. Оценку проводили по следующим критериям: специфичность, линейность, аналитическая область методики, правильность и прецизионность [3].

Специфичность методики подтверждали, сравнивая спектры поглощения стандартного образца галловой кислоты и раствора экстракта сбора сухого после реакции комплексообразования с железо-тарtratным реактивом. Регистрацию спектров проводили в диапазоне от 400 до 700 нм.

Линейность методики оценивали, анализируя растворы на 5 уровнях концентрации от теоретического содержания дубильных веществ в экстракте сбора. С этой целью аликвоты объемом 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 мл помещали в мерные колбы на 25 мл, прибавляли по 3 мл железо-тарtratного реактива и доводили объем до метки буферным раствором (рН 8,0). Определяли количественное содержание дубильных веществ, строили график зависимости оптической плотности от содержания, определяли уравнение регрессии и рассчитывали коэффициент корреляции. Аналитическую область методики находили по интервалу экспериментальных данных, полученных при оценке линейности.

Правильность методики устанавливали путем измерения содержания дубильных веществ на трех уровнях концентрации. В колбу на 25 мл помещали 2,0; 3,0; 4,0 мл раствора экстракта сбора, 3 мл железо-тарtratного реактива и доводили объем до метки буферным раствором (рН 8,0). Критерием приемлемости считается открываемость (R , %), которая должна находиться в пределах от 95 до 105 %.

Прецизионность методики определяли по критериям повторяемость (сходимость) и внутрилабораторная прецизионность (воспроизводимость). Повторяемость оценивали в шести навесках экстракта сбора сухого в короткий промежуток времени, с применением одинакового набора реактивов, с участием одного и того же исследователя. Для установления воспроизводимости определение проводили в трех навесках экстракта в той же лаборатории, но в разные дни разными исследователями. Критерием приемлемости прецизионности является относительное стандартное отклонение (RSD, %), значение которого для обоих критериев не должно превышать 2 %.

Результаты и обсуждения: для валидации методики количественного определения дубильных веществ спектрофотометрическим методом оценивали следующие показатели: специфичность, линейность, аналитическая область, правильность, прецизионность в соответствии с требованиями ОФС.1.1.0012.15 [3].

При оценки специфичности снимали спектры поглощения стандартного раствора галловой кислоты и раствора экстракта сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа после реакции комплексообразования с железо-тарtratным реактивом. Полученные спектры имеют максимум поглощения при длине волны 545 нм, что подтверждает специфичность методики (рис. 1).

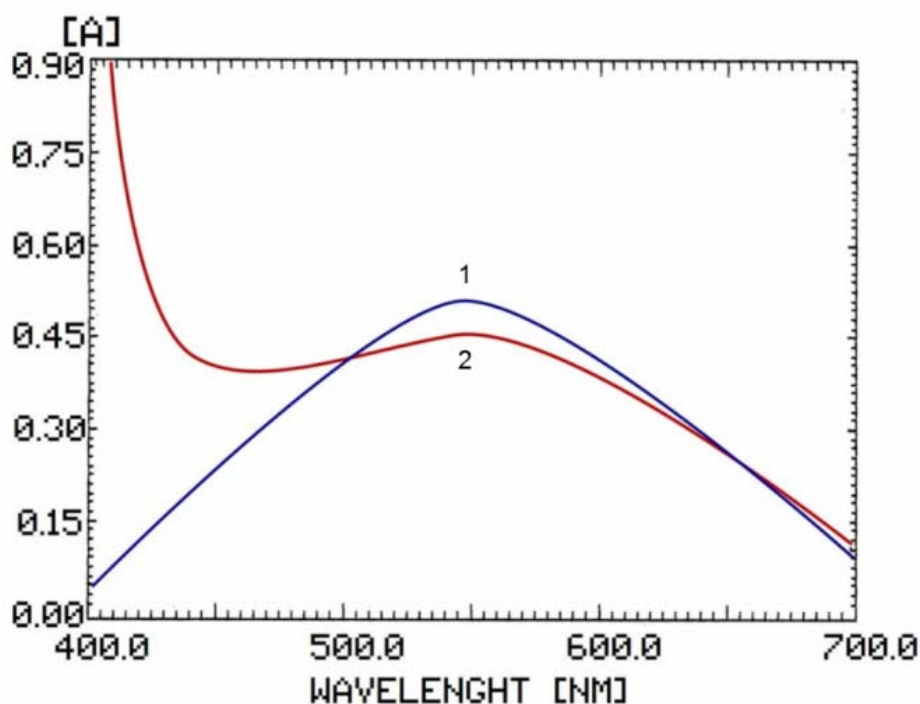


Рис. 1. УФ-спектр поглощения СО галловой кислоты (1) и водного раствора экстракта сбора (2) с железно-тарtratным реактивом

При определении линейности находили содержание дубильных веществ в точках, соответствующих 50, 75, 100, 125, 150 % от номинального содержания данной группы БАС в пересчете на галловую кислоту. В результате на рисунке 2 видна линейная зависимость оптической плотности от содержания дубильных веществ в экстракте сбора, что также подтверждается уравнением регрессии, имеющим следующий вид: $y = 0,0025x + 0,0008$, и значением коэффициента корреляции ($R^2 = 0,9995$), стремящимся к единице.

Аналитическая область методики находится в пределах от 50 до 150 % от номинального значения определяемой концентрации, что удовлетворяет критерию приемлемости, согласно которому область должна находиться в пределах от 80 до 120 %.

Для оценки правильности из водного раствора экстракта сбора готовили модельные разведения на 3 уровнях концентрации, соответствующих 100, 150, 200 % от номинальной концентрации дубильных веществ в исследуемом растворе. В каждом разведении проводили определение содержания дубильных веществ в трех повторениях.

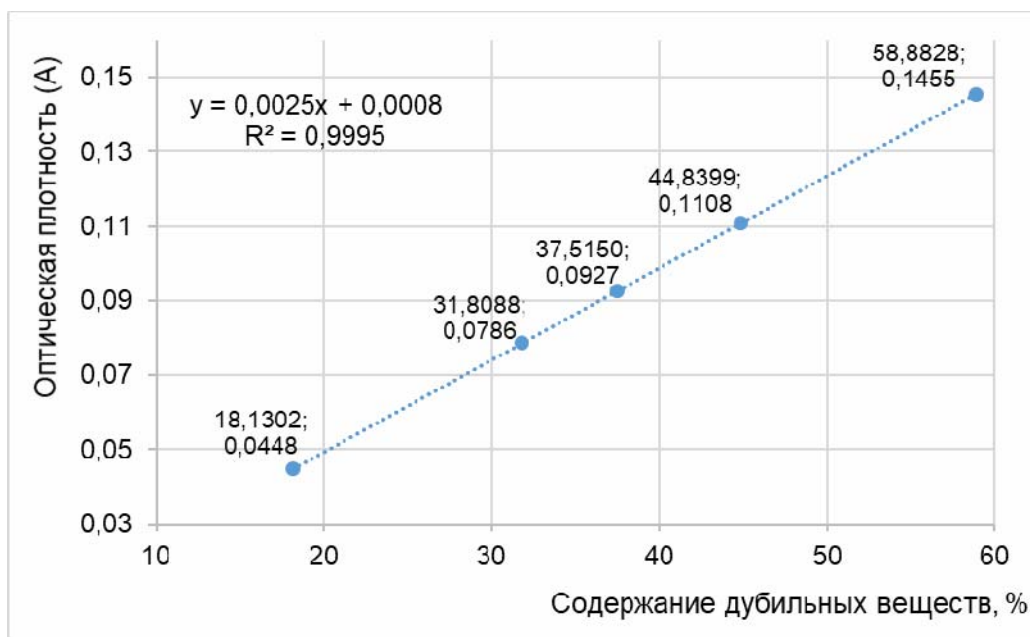


Рис. 2. График зависимости оптической плотности от содержания дубильных веществ (в пересчете на галловую кислоту) в экстракте сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухого

Как видно из таблицы 1 предел открываемости составляет 97,6 — 104,6 %, что подтверждает соответствие между значениями расчетного и полученного содержания дубильных веществ в исследуемых образцах.

Таблица 1

Результаты оценки правильности методики количественного определения дубильных веществ в экстракте сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухого

№ п/п	Разведение модельной смеси	Расчетное содержание, %	Полученное содержание, %	Открываемость, %	Метрологические характеристики
1	1:1	37,52	37,15	99,0	$\bar{x} = 100,8 \%$ $S_{\bar{x}} = 0,76$ RSD = 2,25 %
2			36,62	97,6	
3			38,61	102,9	
1	1:1,5	56,28	56,58	100,5	
2			56,90	101,1	
3			58,88	104,6	
1	1:2	75,04	73,86	98,4	
2			76,93	102,5	
3			75,43	100,5	

Прецизионность методики оценивали по критериям повторяемости (сходимости) и воспроизводимости. Повторяемость методики определяли в шести повторениях в одном образце экстракта сбора в короткий промежуток времени одним исследователем. Для установления воспроизводимости определение проводили в трех навесках экстракта в той же лаборатории, но в разные дни разными исследователями.

Результаты определения представлены в таблице 2. Как видно, относительное стандартное отклонение не превышает допустимого значения, что подтверждает о прецизионности методики по критериям повторяемости и воспроизводимости.

Таблица 2

Результаты оценки прецизионности методики количественного определения дубильных веществ в экстракте сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухого

<i>Определение повторяемости (сходимости)</i>				
Навеска, г	Оптическая плотность	Содержание, %	Метрологические характеристики	
0,2016	0,0918	37,15	$P = 95 \%, n = 6, t_p = 2,57$ $\bar{x} \pm \Delta\bar{x} = 37,52 \pm 0,49$ $S_{\bar{x}} = 0,1915$ $\varepsilon = 1,31 \%$ $RSD = 1,25 \%$	
0,2091	0,0952	37,14		
0,2041	0,0954	38,13		
0,2065	0,0937	37,02		
0,2034	0,0944	37,86		
0,2001	0,0927	37,80		
<i>Определение воспроизводимости</i>				
Повторность	Исследователь	Содержание, % ($P = 95 \%, n = 6, t_p = 2,57$)		
		Образец 1	Образец 2	Образец 3
1	1	37,11	36,69	38,62
2	1	37,66	36,97	38,50
3	1	37,20	37,02	37,96
4	2	37,24	36,84	38,73
5	2	38,48	35,89	39,03
6	2	37,40	36,71	38,79
Среднее значение		$37,52 \pm 0,53$	$36,69 \pm 0,43$	$38,60 \pm 0,38$
Относительное стандартное отклонение, (RSD) %		1,36	1,12	0,94

Заключение: таким образом, методика специфична, имеет линейных характер. Метрологические характеристики параметров правильность и прецизионность не

превышают валидационных критериев. Методика пригодна для количественного определения дубильных веществ в экстракте сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухом.

Литература

1. Федосеева Л.М. Разработка технологии получения экстракта сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа / Л.М. Федосеева, Ю.И. Чистова // Актуальные проблемы фармакологии и фармации: ежегодн. сб. науч. и метод. раб. препод., молод. уч. и студ. фарм. фак. — Барнаул, 2018. — Вып. 15. — С. 100-103.
2. Чистова, Ю.И. Качественный анализ экстракта сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухого / Ю.И. Чистова, Л.М. Федосеева // Молодежь — Барнаул: материалы XVII-XIX городской научно-практической конференции молодых ученых. — Часть XIX. — Барнаул, 2018. — С. 899-901.
3. Государственная фармакопея Российской Федерации в 4 т. 14-е изд. [Электронный ресурс] М., 2018. — Т. 1. — Режим доступа: [http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_1/HTML/index.html#zoom = z](http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_1/HTML/index.html#zoom=z), свободный.

И. К. Шабан

Кафедра детской хирургии, БГМУ, Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Э. М. Колесников

ТРАНСТОРАКАЛЬНАЯ И ТРАНСПИЩЕВОДНАЯ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ У ДЕТЕЙ

Актуальность: дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) — отверстие в межпредсердной перегородке, приводящее к шунту слева-направо и перегрузке объемом правого предсердия и правого желудочка.

Из-за высоко уровня точности трансторакальной и транспищеводной эхокардиографии как основных методов диагностики дефектов межпредсердной перегородки, «возраст» данной патологии с каждым годом снижается. Новейшие методы рентгенэндоваскулярной хирургии снижают вероятность осложнений и длительность пребывания пациентов в стационаре. Частота встречаемости дефекта межпредсердной перегородки как порока развития у детей с врожденной патологией сердечно-сосудистой системы — 8-11 %.

Цель: проанализировать и сравнить точность методов трансторакальной и транспищеводной эхокардиографии при диагностике дефектов межпредсердной перегородки у пациентов детского возраста.

Материалы и методы: проанализировано 62 истории болезни пациентов детского возраста (из них 24 мальчика, 38 девочек), находящихся на плановом лечении в кардиохирургическом отделении ГУ РНПЦ детской хирургии в 2018 году.

Всем пациентам была проведена трансторакальная эхокардиография на диагностическом этапе и транспищеводная эхокардиография во время проведения рентгенэндоваскулярной окклюзии дефекта межпредсердной перегородки.

Обработка данных проводилась с помощью программы STATISTICA 10.0.

Результаты и их обсуждение: аномалии анатомического развития сердца и крупных сосудов обычно формируются на 2-8-й неделе внутриутробного развития в результате нарушения эмбрионального морфогенеза и могут быть обусловлены как наследственными (генные, хромосомные, геномные, зиготические мутации), так и средовыми факторами (перенесенные беременной женщиной краснуха, ветряная оспа и другие вирусные инфекции, эндокринопатии, лекарственные препараты, профессиональные вредности), влияющими на развивающийся зародыш. Причины возникновения ВПС у конкретного пациента чаще всего выявить не представляется возмож-

ным. Гемодинамика плода обычно при этом не страдает, и ребенок рождается хорошо развитым.

ДМПП относится к порокам сердца, для которых характерны гиперволемиа и гипертензия малого круга кровообращения, так как происходит шунтирование кровотока слева направо, что в дальнейшем способствует развитию острой, а затем хронической патологии органов дыхания.

Течение ВПС имеет определенную периодичность, позволяющую выделить три фазы:

1. Первичная адаптация. После рождения организм ребенка приспосабливается к нарушениям гемодинамики, вызванным ВПС.
2. Относительная компенсация. Наступает на 2-3-м году жизни и может продолжаться несколько лет. Состояние ребенка и его развитие улучшаются за счет гипертрофии и гиперфункции миокарда разных отделов сердца.
3. Терминальная (необратимая). Связана с постепенно развивающимися дистрофией миокарда, кардиосклерозом, снижением коронарного кровотока.

Выделяют первичный ДМПП, вторичный ДМПП и дефект венозного синуса.

Вторичный дефект межпредсердной перегородки — дефект первичной перегородки, в зависимости от места расположения может быть: центральный, передний, задний, нижний, верхний. Два и более дефекта называются множественными дефектами межпредсердной перегородки. Эту патологию необходимо дифференцировать с открытым овальным окном (ООО).

Диаграмма распределения, сделанная после обработки данных, представлена ниже (рис. 1).

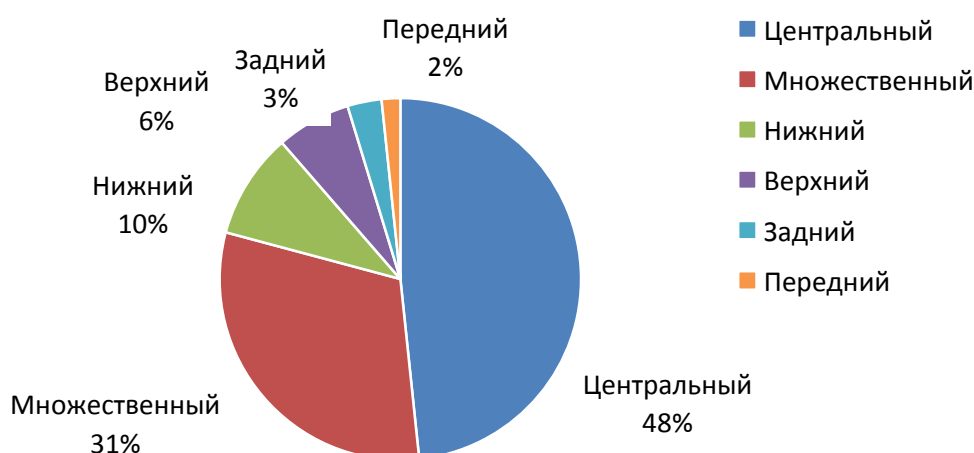


Рис. 1. Распределение ДМПП по локализации

В ходе исследования было выявлено следующее распределение ДМПП в зависимости от пола: лица мужского пола составили 38,7 %, женского 61,3 %.

В качестве инструментальной диагностики данной патологии применяется трансторакальная и транспищеводная эхокардиография.

Данные были сгруппированы в шесть групп в соответствии с возрастом и выполняемой манипуляцией (табл. 1, 2).

Таблица 1

Распределение по возрастным группам и средние значения размера ДМПП при трансторакальной ЭХО-КГ

Возрастные группы	Средние значения (M ± δ), мм
До 3 лет	9,43 ± 4,89
От 4 до 6 лет	7,90 ± 3,67
От 7 до 9 лет	12,00 ± 6,96
От 10 до 12 лет	10,40 ± 4,90
От 13 до 15 лет	7,70 ± 4,55
От 16 до 18 лет	6,80 ± 5,25

Таблица 2

Распределение по возрастным группам и средние значения размера ДМПП при транспищеводной ЭХО-КГ

Возрастные группы	Средние значения (M ± δ), мм
До 3 лет	8,30 ± 5,55
От 4 до 6 лет	9,30 ± 3,80
От 7 до 9 лет	11,50 ± 5,90
От 10 до 12 лет	10,40 ± 4,91
От 13 до 15 лет	8,40 ± 4,22
От 16 до 18 лет	8,90 ± 7,05

При анализе данных выявлено, что большей диагностической значимостью обладает метод транспищеводной ЭХО-КГ. Однако, учитывая инвазивность данной процедуры, у детей его применяют интраоперационно. При помощи трансторакальной эхокардиографии можно определить локализацию дефекта, его размер, наличие регургитации и степень гиперволемии. Данный метод актуален при отборе пациентов

для рентгенэндоваскулярной окклюзии дефекта межпредсердной перегородки, контроля введения окклюдера, закрытия дефекта и оценки эффективности операции.

Выводы:

1. Данный метод актуален при отборе пациентов для рентгенэндоваскулярной окклюзии дефекта межпредсердной перегородки, контроля введения окклюдера, закрытия дефекта и оценки эффективности операции.
2. Трансторакальная эхокардиография обладает высокими диагностическими возможностями. Она позволяет определить локализацию дефекта, его размер, наличие регургитации и степень гиперволемии.
3. При сравнении методов трансторакальной и транспищеводной эхокардиографий было выявлено, что проведение трансторакальной эхокардиографии более актуально на этапе диагностики наличия дефекта и степени гиперволемии.
4. Проведение транспищеводной эхокардиографии наиболее актуально во время проведения операции из-за инвазивности метода.

Литература

1. Врожденные пороки сердца. Сердечно-сосудистая хирургия / В. И. Бураковский, В. А. Бухарин, В. И. Подзолков [и др.]; под ред. В. И. Бураковского. — М. : Медицина, 1989. — С. 45–382.
2. Тарасов Р. С., Карташян Э. С., Ганюков В. И., Сизова И. Н. Транскатетерная коррекция дефекта межпредсердной перегородки у детей различных возрастных групп. / Р. С. Тарасов // Российский кардиологический журнал. — 2013. — № 3. — С. 40-44.
3. Шарыкин А. С. Врожденные пороки сердца / — А. С. Шарыкин . — М. : Бином, 2009. — С. 114–121.
4. Адамович, Е. А. Синдромы предвозбуждения желудочков и их значение в клинике / Е. А. Адамович, О. Г. Шуст, Д. М. Писарик, Л. Г. Шуст, Н. Ф. Сорока // Медицинский журнал. — 2019. — №3. — С. 130-136.

И. К. Шабан

Кафедра патологической физиологии, БГМУ, Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Е. А. Адамович

ПРИНЦИПЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ У ДЕТЕЙ

Актуальность: дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) — отверстие в межпредсердной перегородке, приводящее к шунту слева-направо и перегрузке объемом правого предсердия и правого желудочка.

Частота встречаемости дефекта межпредсердной перегородки как порока развития у детей с врожденной патологией сердечно-сосудистой системы — 8-11 %. Из-за высоко уровня точности трансторакальной и транспищеводной эхокардиографии как основных методов диагностики дефектов межпредсердной перегородки, «возраст» данной патологии с каждым годом снижается. Новейшие методы рентгенэндоваскулярной хирургии снижают вероятность осложнений и длительность пребывания пациентов в стационаре.

Цель: изучить и проанализировать аспекты применения методов трансторакальной и транспищеводной эхокардиографии при дефектах межпредсердной перегородки.

Материалы и методы: проанализировано 62 истории болезни пациентов детского возраста (из них 24 мальчика, 38 девочек), находящихся на плановом лечении в кардиохирургическом отделении ГУ РНПЦ детской хирургии в 2018 году.

Всем пациентам была проведена трансторакальная эхокардиография на диагностическом этапе и транспищеводная эхокардиография во время проведения рентгенэндоваскулярной окклюзии дефекта межпредсердной перегородки.

Обработка данных проводилась с помощью программы STATISTICA 10.0.

Результаты и их обсуждение: аномалии анатомического развития сердца и крупных сосудов обычно формируются на 2-8-й неделе внутриутробного развития в результате нарушения эмбрионального морфогенеза и могут быть обусловлены как наследственными (генные, хромосомные, геномные, зиготические мутации), так и средовыми факторами (перенесенные беременной женщиной краснуха, ветряная оспа и другие вирусные инфекции, эндокринопатии, лекарственные препараты, профессиональные вредности), влияющими на развивающийся зародыш. Причины возникновения ВПС у конкретного пациента чаще всего выявить не представляется возмож-

ным. Гемодинамика плода обычно при этом не страдает, и ребенок рождается хорошо развитым.

ДМПП относится к порокам сердца, для которых характерны гиперволемиа и гипертензия малого круга кровообращения, так как происходит шунтирование кровотока слева направо, что в дальнейшем способствует развитию острой, а затем хронической патологии органов дыхания.

Течение ВПС имеет определенную периодичность, позволяющую выделить три фазы:

Первичная адаптация. После рождения организм ребенка приспосабливается к нарушениям гемодинамики, вызванным ВПС.

Относительная компенсация. Наступает на 2-3-м году жизни и может продолжаться несколько лет. Состояние ребенка и его развитие улучшаются за счет гипертрофии и гиперфункции миокарда разных отделов сердца.

Терминальная (необратимая). Связана с постепенно развивающимися дистрофией миокарда, кардиосклерозом, снижением коронарного кровотока.

Выделяют первичный ДМПП, вторичный ДМПП и дефект венозного синуса.

Вторичный дефект межпредсердной перегородки — дефект первичной перегородки, в зависимости от места расположения может быть: центральный, передний, задний, нижний, верхний. Два и более дефекта называются множественными дефектами межпредсердной перегородки. Эту патологию необходимо дифференцировать с открытым овальным окном (ООО).

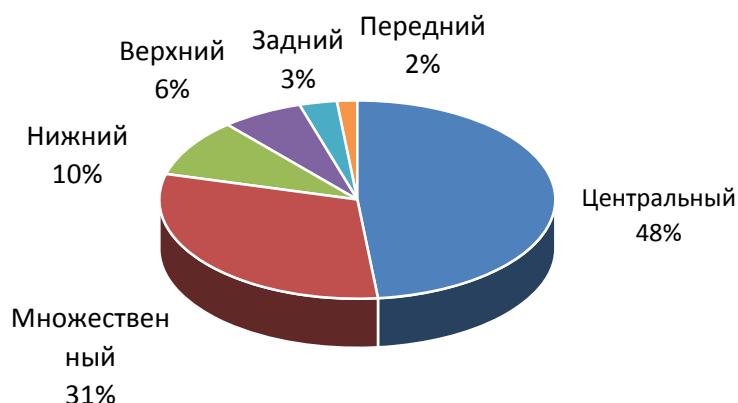


Рис. 1. Распределение ДМПП по локализации

В ходе исследования было выявлено следующее распределение ДМПП в зависимости от пола: лица мужского пола составили 38,7 %, женского 61,3 %.

В качестве инструментальной диагностики данной патологии применяется трансторакальная и транспищеводная эхокардиография.

Данные были сгруппированы в шесть групп в соответствии с возрастом и выполняемой манипуляцией (табл. 1, 2).

Таблица 1

Распределение по возрастным группам и средние значения размера ДМПП при трансторакальной ЭХО-КГ

Возрастные группы	Средние значения (M ± δ), мм
До 3 лет	9,43 ± 4,89
От 4 до 6 лет	7,90 ± 3,67
От 7 до 9 лет	12,00 ± 6,96
От 10 до 12 лет	10,40 ± 4,90
От 13 до 15 лет	7,70 ± 4,55
От 16 до 18 лет	6,80 ± 5,25

Таблица 2

Распределение по возрастным группам и средние значения размера ДМПП при транспищеводной ЭХО-КГ

Возрастные группы	Средние значения (M ± δ), мм
До 3 лет	8,30 ± 5,55
От 4 до 6 лет	9,30 ± 3,80
От 7 до 9 лет	11,50 ± 5,90
От 10 до 12 лет	10,40 ± 4,91
От 13 до 15 лет	8,40 ± 4,22
От 16 до 18 лет	8,90 ± 7,05

При анализе данных выявлено, что большей диагностической значимостью обладает метод транспищеводной ЭХО-КГ. Однако, учитывая инвазивность данной процедуры, у детей его применяют интраоперационно. При помощи трансторакальной эхокардиографии можно определить локализацию дефекта, его размер, наличие регургитации и степень гиперволемии. Данный метод актуален при отборе пациентов

для рентгенэндоваскулярной окклюзии дефекта межпредсердной перегородки, контроля введения окклюдера, закрытия дефекта и оценки эффективности операции.

Выводы:

1. ДМПП формируются на 2-8-й неделе внутриутробного развития, может быть обусловлен как наследственными, так и средовыми факторами.
2. Наиболее частыми по локализации у обследованных пациентов являются центральный (48 %) и множественный (31 %), реже встречаются передний (2 %) и задний (3 %) ДМПП.
3. По результатам исследования было выявлено, что ДМПП чаще встречается у лиц женского пола.
4. У детей проведение транспищеводной эхокардиографии наиболее актуально во время проведения операции из-за инвазивности метода.
5. Проведение трансторакальной эхокардиографии более актуально на этапе диагностики дефекта и степени гиперволемии.

Литература

1. Адамович, Е. А. Синдромы предвозбуждения желудочков и их значение в клинике / Е. А. Адамович, О. Г. Шуст, Д. М. Писарик, Л. Г. Шуст, Н. Ф. Сорока // Медицинский журнал. — 2019. — №3. — С. 130-136.
2. Врожденные пороки сердца. Сердечно-сосудистая хирургия / В. И. Бураковский, В. А. Бухарин, В. И. Подзолков [и др.]; под ред. В. И. Бураковского. — М. : Медицина, 1989. — С. 45–382.
3. Тарасов Р. С., Карташян Э. С., Ганюков В. И., Сизова И. Н. Транскатетерная коррекция дефекта межпредсердной перегородки у детей различных возрастных групп. / Р. С. Тарасов// Российский кардиологический журнал. — 2013. — № 3. — С. 40-44.
4. Шарыкин А. С. Врожденные пороки сердца / — А. С. Шарыкин . -М. : Бином, 2009. — С. 114–121.

В. И. Шевцова, С. В. Бурцева, Е. А. Тимошина., А. Н. Шевцов

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО Воронежский ГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: А. А. Зуйкова

ВЛИЯНИЕ ДЕПРЕССИИ НА КОМПЛАЕНТНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА

Актуальность: комплаентность — точное и осознанное следование пациентом рекомендациям врача в ходе лечения, причем эти рекомендации относятся не только к медикаментозному лечению, но и к изменению образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение диеты, физическая активность и режим работы и отдыха) [1]. В настоящее время эта проблема особенно актуальна в условиях амбулаторной терапии, т.к. затрагивает все ее аспекты: профилактику, успешность лечения и охрану здоровья населения в целом.

Проблема депрессии в современном мире не менее актуальна: ежегодно каждый 14-й человек в мире заболевает депрессией, в среднем каждый пятый хотя бы раз в жизни переносит депрессивный эпизод [2, 3]. Это во многом связано с высокой распространенностью маскированной депрессии у пациентов общетерапевтического профиля. У таких больных классические депрессивные проявления либо мало выражены, либо не определяются совсем. В таких случаях на первый план выходит соматовегетативная симптоматика. Это ведет к низкой частоте выявления депрессии. Так, при наличии только изолированных соматических жалоб депрессия диагностируется врачами общей практики только в 47 % случаев [4, 5].

Цель: оценка влияния депрессии на комплаентность пациентов амбулаторного звена.

Материалы и методы: исследование проведено на базе Шебекинской ЦРБ Масловопристанской амбулатории. Группа исследуемых состояла из лиц от 40 до 75 лет вне зависимости от диагноза. Общее число пациентов составило 30 человек (15 мужчин и 15 женщин), все они дали информированное согласие на участие в исследовании. Всем пациентам предлагалось заполнить две анонимные анкеты: тест-опросник Бека на депрессию и Российский универсальный опросник количественной оценки приверженности к лечению. Для проведения статистических расчетов использовалась программа Microsoft Office Excel 2007.

Результаты: из 30 пациентов, вошедших в исследование, доля женщин составила 50 %, мужчин — 50 %. Средний возраст в исследуемой группе — $58,3 \pm 1,4$ года. Из них 15 мужчин (средний возраст $57,8 \pm 1,8$) и 15 женщины (средний возраст $58,9 \pm 1,7$). В ходе исследования тест-опросника Бека было выявлено, что среди 30 пациентов у 9 пациентов (30 %) отсутствует депрессия, у 7 пациентов (23 %) определяется субдепрессия, у 13 пациентов (43 %) умеренно выраженная депрессия, у 1 пациента (3 %) — выраженная депрессия. Средний балл по шкале депрессии у женщин составил 11 баллов, у мужчин 13 баллов. У 73 % мужчин и 60 % женщин была выявлено наличие субклинической, умеренной или выраженной депрессии.

По итогам анализа полученных результатов Российского универсального опросника количественной оценки приверженности к лечению было выявлено, что среди опрошенных женщин 77 % привержены к медикаментозному лечению, 53 % готовы к модификации образа жизни; среди опрошенных мужчин 66 % привержены к медикаментозному лечению, 40 % готовы к модификации образа жизни.

В ходе корреляционного анализа была выявлена значимая обратная корреляционная связь средней силы между депрессией и модификацией образа жизни ($r = -0,56$); значимая прямая корреляционная связь средней силы между лекарственной приверженностью и модификацией ($r = 0,59$).

Таким образом, депрессией страдает 70 % всех опрошенных пациентов, причем процент мужчин больше и степень выраженности депрессии у них выше.

Все опрошенные имеют большую приверженность к медикаментозному лечению, чем к модификации образа жизни.

Комплаентность женщин выше, чем комплаентность мужчин: в среднем мужчины имеют низкий уровень приверженности к модификации образа жизни и средний уровень приверженности к медикаментозному лечению, в то время как у женщин средний уровень приверженности к модификации образа жизни и высокий уровень приверженности к медикаментозному лечению.

Выявлена взаимосвязь депрессии и комплаентности: чем выше уровень депрессии, тем ниже приверженность к модификации образа жизни.

Так же определяется взаимосвязь между приверженностью к медикаментозному лечению и к модификации образа жизни: чем точнее пациент выполняет рекомендации врача по приему лекарств, тем выше вероятность того, что он поменяет свой образ жизни.

Выводы: в ходе исследования была доказана взаимосвязь комплаентности и наличия депрессии у пациентов амбулаторного звена. Следовательно, врачу участковому-терапевту необходимо вовремя диагностировать и лечить депрессию для того,

чтобы повысить приверженность пациентов к лечению и, соответственно, улучшить прогноз лечения и здоровья населения в целом.

Литература

1. Количественная оценка приверженности к лечению в клинической медицине: протокол, процедура, интерпретация / Николаев Н.А., Скирденко Ю.П., Жеребилов В.В. // Качественная клиническая практика. — 2016. — №1. — С. 50–59.
2. Психические расстройства в общей медицинской практике и их лечение / Ю.А. Александровский. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. — С. 63-97.
3. Пограничные психические расстройства: руководство для врачей / Ю.А. Александровский. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — С. 241-262.
4. Совершенствование методов ранней диагностики психических расстройств (на основе взаимодействия со специалистами первичного звена здравоохранения): Методические материалы / Под ред. В.Н.Краснова. М.: ИД МЕДПРАКТИКА-М, 2008.
5. Нарушения сна и тревожно-депрессивные расстройства у больных гипертонической болезнью / Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В., Шевцова В.И. // Медикобиологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека: матер. IV Всерос. науч. конф. студентов и молодых ученых с междунар. участием. — Иваново. — 2018. —С. 64-65.

В. И. Шевцова, Н. Г. Ананьева, Е. А. Тимошина., А. Н. Шевцов

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО Воронежский ГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: А. А. Зуйкова

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖАЛОБ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ

Актуальность: согласно данным министерства здравоохранения РФ за 2016 г заболеваемость патологиями органов пищеварения среди населения РФ составила 3167247 человек, в Воронежской области 29976 человек, что составляет 1543 человек на 100 000 населения [1]. Заболевания пищеварительной системы актуальны для всех групп населения, а так же являются очень распространенными по сравнению с заболеваниями других органов. Наиболее часто выявляемыми заболеваниями органов пищеварения являются: гастрит, язвенная болезнь желудка, желчнокаменная болезнь, панкреатит, рак толстого кишечника. Ежегодно количество человек с заболеваниями желудочно-кишечного тракта увеличивается ввиду различных причин: избыточный вес, нарушение режима питания, переедание, курение, злоупотребление алкоголем, стресс, гиподинамия и другие.

Цель врача в амбулаторно-поликлиническом звене своевременно распознать заболевание желудочно-кишечного тракта на ранних стадиях и провести профилактику возможной патологии пищеварительной системы. Для этого необходимо выявить, какие жалобы предъявляет пациент, и начать диагностические мероприятия. Спектр жалоб разнообразен: изжога, абдоминальные боли, вздутие, метеоризм, изменение частоты и характера стула. Для большинства больных они кажутся не существенными, особенно во время дебюта заболевания, поэтому участковый терапевт должен уделить особое внимание беседе с пациентом, сбору анамнеза, и уточнить замечает ли больной изменения в своем самочувствии, вызванные нарушением пищеварения.

Цель: провести статистический подсчет наиболее частых жалоб, связанных с патологией органов пищеварительной системы, на приеме у участкового терапевта в амбулаторно-поликлиническом звене.

Материалы и методы: в данном исследовании был использован метод сбора анамнеза на приеме у участкового терапевта и анализ медицинских карт амбулаторных больных. Было опрошено 40 человек, обращавшихся на прием к участковому терапевту БУЗ ВО ВГБ №16 Поликлиника №14, в возрасте от 28 до 72 лет (28-50 лет

20 человек, 50-72 г 20 человек) из них женщин — 20, мужчин — 20 человек. Во время сбора анамнеза исследуемым задавался ряд вопросов: Есть ли у Вас жалобы на расстройство пищеварения? Есть ли у Вас изжога, абдоминальная боль, ощущение вздутия, метеоризм, нарушение стула, горечь во рту, зуд кожи? На данные вопросы пациенты отвечали да или нет, при этом, если ответ на общий вопрос о наличии жалоб был отрицательный, опрос продолжался. После сбора анамнеза проводился анализ медицинских карт исследуемых больных, где задачей было найти записи терапевта о жалобах на расстройство пищеварения или осмотр гастроэнтеролога поликлиники.

Результаты и обсуждение: в результате опроса были получены следующие результаты: самыми распространенными жалобами оказались абдоминальная боль — 75 %, ощущение вздутия в эпигастральной области — 72,5 %, изменение стула — 72,5 %, изжога — 67,5 % от всех опрошенных на приеме. Среди исследуемых в возрасте 50-72 года наиболее частыми жалобами стали изменение стула(90 %), абдоминальная боль (80 %), вздутие в эпигастрии (70 %), в возрастной группе 28-50 лет — изжога (85 %), вздутие в эпигастрии (75 %), абдоминальная боль (70 %). У женщин самыми частыми жалобами были абдоминальная боль — 80 %, изжога и изменения стула по 75 %, у мужчин — вздутие в эпигастрии-90 %, абдоминальная боль и изменение стула по 70 %. Среди исследуемых в данной работе пациентов была выявлена группа лиц- 42,5 % (17 человек из 40) от всех опрошенных, из них в возрасте 28-50 лет — 30 %, 50-72 года — 55 %, мужчин — 50 %, женщин — 35 %, которая отрицала какие-либо жалобы, но при дополнительных вопросах и разъяснении симптомов определила у себя перечисленные неприятные ощущения. При анализе медицинских карт таких больных отсутствовали записи участкового терапевта на более ранних приемах о жалобах, полученных при опросе в данном исследовании, а так же отсутствие осмотра гастроэнтеролога или диагностических мероприятий, направленных на уточнение патологии. Также было выявлено 3 случая острой хирургической патологии (7,5 %): острый холецистит, острый панкреатит. Это говорит о том, что 42,5 % больных были не диагностированы в амбулаторно-поликлиническом звене в связи с различными причинами: недостаточным сбором анамнеза, низким уровнем осведомленности населения, явлением «нереалистического оптимизма».

Существуют различные исследования, посвященные феномену, получившему название «нереалистического оптимизма» (оптимистического уклона). Его суть заключается в восприятии человеком себя как относительно неуязвимого для болезни. Этот феномен находит широкое теоретическое и практическое применение в области психологии здоровья, в частности, для изучения восприятия человеком риска для его здоровья и формирования самозащитного поведения. В эмпирических исследованиях

данного феномена выявлено, что тенденция недооценки людьми вероятности того, что с ними могут произойти негативные события («это не случится со мной»), может быть интерпретирована в терминах нереалистического оптимизма [2].

Выводы:

1. В результате исследования были выявлены наиболее распространенные жалобы, связанные с патологией желудочно-кишечного тракта среди пациентов, обратившихся к участковому терапевту: абдоминальная боль — 75 % , ощущение вздутия в эпигастральной области — 72,5 % , изменение стула — 72,5, изжога — 67,5 % от всех опрошенных на приеме.
2. Выявлено, что 42,5 % опрошенных имеют возможные нарушения органов пищеварения, но остаются не обследованными в виду разнообразных обстоятельств: недостаточный сбор анамнеза, низкий уровень осведомленности населения, явление «нереалистического оптимизма».
3. На основе полученных сведений можно сделать вывод о недостаточной диагностике и своевременности выявления больных с патологией пищеварительной системы.

Литература

1. Заболеваемость населения России в 2016 году: Статистические материалы. — Часть 1. / ЦНИИОИЗ, М. — 2017. — С.109-117.
2. Одинокова В.А. Влияние структурных параметров целевой аудитории на восприятие социальной рекламы, связанной со здоровьем людей / В.А. Одинокова, В.Л. Спирина // Вестн. СПб. ун-та. Сер. 6: Философия, политология, социология, психология, право, международные отношения. — 2007. — № 4. — С. 341-350.
3. Ковригина Д.В., Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Шевцова В.И., Красноруцкая О.Н. Мальнутриция как гериатрический синдром в работе врача общей практики // Молодежный инновационный вестник. 2019. Т. 8. № 2. С. 71-72.
4. Данилов А.Б., Шевченко Е.В. Влияние информационно-образовательной подготовки пациента на клинические, финансово-экономические факторы и удовлетворенность лечением // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. — 2014 — № 2. — С. 29-30
5. Михайлова Н.В., Калинина А.М., Олейников В.Г., Олейникова Н.В., Стоногина В.П., Гилязетдинов Д.Ф., Лахман Е.Ю. Школа здоровья для пациентов — важнейший фактор качества медицинской помощи.// Врачебная газета. — 2004. — №1.(52).

В. И. Шевцова, А. В. Тихомирова, Е. А. Тимошина., А. Н. Шевцов

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО Воронежский ГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: А. А. Зуйкова

СТРУКТУРА СМЕРТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПРАКТИКЕ УЧАСТКОВОГО ТЕРАПЕВТА

Актуальность: болезни системы кровообращения (БСК) — обширная группа заболеваний, включающая патологию сердца и сосудов, кровоснабжающих все органы и ткани человеческого организма.

На данный момент, в структуре общей смертности, на территории Российской Федерации смертность населения от сердечно-сосудистой патологии занимает первое место. По официальным данным Росстата на 2014 год смертность от БСК составляет 59,2 %. В ее основе лежат два основных заболевания, на долю которых приходится большинство, около 80 % случаев летальных исходов — ИБС (ишемическая болезнь сердца) и ЦВБ (цереброваскулярная болезнь). Причиной данных заболеваний является наличие сопутствующих факторов риска, среди которых наиболее значимым является артериальная гипертензия (АГ). Большая распространенность среди населения малоподвижного образа жизни, неправильного питания, вредных привычек и стресса являются основой для формирования АГ, в результате чего последняя приобретает характер эпидемии. ВОЗ было установлено, что люди, страдающие АГ, в 4 раза чаще страдают ИБС и в 7 раз чаще ЦВБ. Тесная связь между «повальной» АГ и болезнями системы кровообращения объясняет лидирующую позицию смертности населения от сердечно-сосудистых заболеваний [1]. Возрастно-половые особенности заключаются в том, что, во-первых, в большинстве случаев умирают лица пожилого возраста, во-вторых, мужчины умирают в 4,5 раза чаще, чем женщины. Также, смертность от БСК имеет тенденцию к «омоложению», так как в клинической практике врачей все чаще встречаются случаи летальных исходов среди населения трудоспособного возраста [2, 3]. В связи с чем, общество претерпевает не только демографическую убыль, но и экономический ущерб.

Цель: оценить структуру смертности пациентов от болезней системы кровообращения в практике врача-участкового терапевта на примере БУЗ ВО ВГБ №16 поликлиника №14.

Материалы и методы: для проведения научного исследования было отобрано 35 амбулаторных карт пациентов, умерших в следствие ИБС или ЦВБ в возрасте от 60 лет до 99 лет. Из них 20 карт принадлежало мужчинам и 15 карт — женщинам.

Методы: механическая выборка карт, ретроспективный анализ карт, обработка данных в программе Excel.

Результаты исследования и их обсуждения: определено, что мужчины, по сравнению с женщинами, умирают от сердечно-сосудистых заболеваний чаще: количество мужчин умерших от БСК составило 20 человек, в то время как женщин — 15.

Группируя полученные сведения с учетом половозрастных особенностей, получились следующие данные: количество мужчин, умерших в 60-69 лет составило 6 человек, 70-79 лет — 11 человек, 80-89 лет — 2 человека, 90-99 лет — 1 человек. Количество умерших женщин в тех же возрастных группах составило 4, 3, 6 и 2 человека соответственно.

«Пик» смертности среди мужчин от БСК приходится на возраст от 70-79 лет: их количество получилось равным 11.

Среди женщин возраст, в котором количество летальных исходов от БСК наибольшее, составляет от 80 до 89 лет.

На первом месте в структуре смертности по нозологическим формам БСК у мужчин стоит ИБС, а ЦВБ — на втором (13 против 7). У женщин ситуация обратная: женщины чаще умирают от ЦВБ, нежели чем от ИБС (10 против 5).

Полученные результаты подтверждают ранее проведенные исследования о том, что смертность среди мужчин от болезней системы кровообращения выше по сравнению с женщинами, причем смертность от ИБС у мужчин встречается чаще, чем ЦВБ, в то время как у женщин, наоборот: на первом плане стоит ЦВБ, а на втором — ИБС.

Выводы: на примере БУЗ ВО ВГБ №16 поликлиника №14 смертность населения от болезней системы кровообращения является доминирующей причиной в структуре общей смертности. Мужская смертность выше, чем женская. С возрастом частота смертности и у мужчин, и у женщин увеличивается. Число летальных исходов среди мужчин наблюдается больше в возрастной группе 70–79 лет, у женщин — от 80 до 89 лет, в результате чего можно предположить, что женщины более привержены к лечению, нежели мужчины. Несмотря на это, женщины во всех возрастных группах наиболее часто умирают от цереброваскулярных заболеваний, а мужчины, напротив, от ишемической болезни сердца.

Литература

1. Стеколыщиков Леонид Васильевич Болезни системы кровообращения — одна Из основных причин смертности населения трудоспособного возраста // Вестник ЧГУ. 2012. №3.

2. Самородская И.В., Старинская М.А., Семёнов В.Ю., Какорина Е.П. Нозологическая и возрастная структура смертности от болезней системы кровообращения в 2006 и 2014 годах // РКЖ. 2016. №6 (134).
3. Шевцова В.И., Зуйкова А.А., Котова Ю.А., Крансоруцкая О.Н. Особенности когнитивных нарушений у больных с гипертонической болезнью и дисциркуляторной энцефалопатией // Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека Материалы IV Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием XIV областной фестиваль "Молодые ученые — развитию Ивановской области". 2018. С. 255-256.

В. И. Шевцова, Е. А. Тимошина, А. Н. Шевцов

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО Воронежский ГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: А. А. Зуйкова

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА СТАЦИОНАРНОМ И АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПАХ

Актуальность: артериальная гипертензия (АГ) является социально значимым заболеванием. Высокая ее распространенность (более 50 % у лиц старше 65 лет) обуславливает повышение общей смертности у таких пациентов в 2-5 раз, а смертности от сердечно-сосудистых заболеваний — в 2–3 раза [1]. Несмотря на появление новых противогипертензивных препаратов и совершенствование методов лечения, АГ является одной из ведущих причин временной и стойкой нетрудоспособности, инвалидизации и смертности населения. Поэтому выработка рациональной тактики лечения АГ является одной из наиболее важных проблем современной кардиологии. Многообразие антигипертензивных препаратов различных групп создает определенные трудности при выборе оптимальной схемы коррекции артериального давления (АД) [2]. Известно, что наличие высоких цифр АД связано с повышенным риском ишемической болезни сердца, инсультов, сердечной и почечной недостаточности [3]. Однако, эффективные терапевтические мероприятия способны снизить смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, частоту осложнений АГ, а также улучшить течение и прогноз. Как известно, подбор конкретных лекарственных средств для лечения АГ зависит от различных факторов, важнейшим из которых является фармакоэкономический. Также, большую роль в выборе препарата играют личностные и профессиональные качества врача — ориентация врачей в стратегии и тактике лечения АГ, способность воспринимать новшества в лечении [4].

Цель: проведение анализа тенденций лечения АГ в стационарных и амбулаторных условиях в 2018-2019 гг.

Материалы и методы: в разработке использовались по 38 историй болезни и амбулаторных карт пациентов с АГ, проходивших лечение в БУЗ ВО Бутурлиновской РБ в терапевтическом отделении и затем получавших лечение амбулаторно. Продолжительность периода наблюдения составил промежуток времени с января 2018 г. по июль 2019 г. Для анализа отбирались те истории болезни, где диагноз АГ был основным. Средний срок пребывания больных в стационаре составлял 10 дней. Средний возраст пациентов 58 ± 6 лет (минимальный — 38 лет, максимальный — 79 лет).

Результаты: при исследовании выявлено, что «стаж» заболевания артериальной гипертензии в среднем 12 ± 3 лет (минимальный — 2 года, максимальный — 25 лет).

Согласно опросу пациентов, на амбулаторном этапе лечения (т. е. до поступления в стационар) препараты согласно назначениям врача регулярно и в указанной дозировке принимали 54 % пациентов, 42 % принимали нерегулярно, 4 % — не принимали вообще.

Согласно данным историй болезни, среднее АД при поступлении в лечебное учреждение $172 \pm 0,3 / 108 \pm 0,15$ мм рт. ст., среднее АД при выписке $125 \pm 0,15 / 82 \pm 0,1$ мм рт. ст. Целевой уровень АД (не выше 140/90 мм рт. ст.) после курса лечения в стационаре был достигнут у 98 % пациентов.

При измерении уровня АД уже на второй день пребывания в стационаре у пациентов выявляется явная тенденция по снижению цифр АД. Однако, у 7 % пациентов АД не имело тенденции к снижению на 2-й день пребывания в стационаре, в сравнении с цифрами давления при поступлении.

При исследовании выявлено, что 78 % пациентов получали диуретики на стационарном этапе, 56 % — на амбулаторном. Наиболее широкий спектр диуретиков применяется для лечения в стационаре. Наиболее часто применяются препараты гидрохлортиазида: 22 % Гипотиазид, 20 % Дизалунил, 10 % Тиалорид. В сумме данные мочегонные препараты составляют 52 % назначений на стационарном этапе и 32 % назначений на амбулаторном этапе. Петлевой диуретик короткого действия Фуросемид принимали 10 % пациентов на амбулаторном лечении и 7 % на стационарном этапе. Однако, петлевые диуретики длительного действия никто из пациентов не принимал.

Согласно проведенному исследованию, β -адреноблокаторы получали 44 % пациентов с АГ, находившихся на амбулаторном лечении, и 68 % — на стационарном. Наиболее часто применяемый препарат в стационаре — это препарат метопролола — Эгилок (26 % пациентов). На втором месте по назначаемости в стационаре — Конкор (16 % пациентов), а затем Бисокард (9 %) и Кардивас (9 %). В стационаре Атенолол назначался реже (8 %), чем на амбулаторном этапе (17 %).

По данным историй болезни и амбулаторных карт Пропранолол принимали достаточно часто (8 %), но только на амбулаторном этапе лечения. На амбулаторном этапе Эгилок назначался реже (12 %) и поэтому уступал в популярности более дешёвому по стоимости Атенололу (17 %). Пациенты, страдающие АГ, ни на амбулаторном этапе лечения, ни в стационаре не получали дорогостоящий Небиволол.

Было выявлено, что выбор препаратов из группы антагонистов кальция от различных производителей гораздо больше у пациентов на стационарном этапе лечения. 39 % больных с АГ, находившиеся на амбулаторном этапе получали препараты из группы антагонистов кальция, а те, кто проходил лечение в стационаре — 45 % пациентов.

Антагонисты кальция получали 39 % пациентов на амбулаторном лечении, и 45 % — на стационарном. Так, на амбулаторном этапе чаще всего для постоянного лечения АГ применяются антагонисты кальция короткого действия (Нифедипин — 12 %). Интересен тот факт, что данный препарат практически отсутствует на стационарном этапе лечения (1 %). Можно заметить, что лидирующие показатели занимает дигидропиридиновый антагонист кальция Амлодипин на обоих этапах лечения АГ — 24 % и 28 %, а также Норваск (5 %), Верапамил (5 %), Тенокс (4 %) на стационарном этапе.

Следует заметить, что самой большой популярностью среди всех гипотензивных средств пользовались ингибиторы АПФ. 65 % пациентов, находившиеся на амбулаторном лечении получали ингибиторы АПФ, а на стационарном — 77 % больных. Лидирующие места по применению занимали препараты: Эналаприл, Энам, Берлиприл, которые применяли пациенты, проходящие лечение на амбулаторном (54 % пациентов) и стационарном (60 %) этапах. На втором месте по назначаемости находятся препараты Лизиноприл — применяли 9 % пациентов, Диротон — применяли 19 % пациентов. Остальные ингибиторы АПФ, такие, как Хинаприл и Престариум не имели большого распространения во врачебных назначениях. В сумме их применяли на амбулаторном этапе лечения 5 % пациентов, а на стационарном лечении — 9 %.

Исходя из проведенных исследований, комбинированные антигипертензивные препараты применяло незначительное число больных. На амбулаторном этапе большинство пациентов (7 %) принимали Адельфан, однако на стационарном этапе Адельфан не применялся. В меньшей степени на амбулаторном этапе принимали Нолипрел — 2 % пациентов, Экватор — 2 %, Ко-ренитек — 1 %, а на стационарном — 2 %, 3 %, 3 % соответственно.

Выводы:

1. В данном медицинском учреждении структура медикаментозной терапии АГ соответствует мировым принципам лечения АГ — преимущественному назначению представителей четырех основных групп антигипертензивных веществ (ингибиторы АПФ, бета-адреноблокаторов, диуретиков, антагонистов кальция). Следует отметить, что на стационарном этапе лечения, выбор современных препаратов гораздо шире, по сравнению с амбулаторным.
2. Меньшая широта выбора препаратов и/или меньшее число пациентов, получающих современные препараты на амбулаторном этапе лечения, по сравне-

нию со стационарным, может объясняться рядом причин. Например, экономическими причинами, поскольку более современные препараты обычно имеют и более высокую стоимость, или это объясняется сохраняющейся приверженностью части врачей к сохранению традиций лекарственного лечения АГ (Адельфан, Фуросемид, Нифедипин).

3. За средний срок нахождения пациентов в стационаре (10 дней) состояние здоровья пациентов заметно улучшается: происходит нормализация уровня АД — 98 % пациентов выписываются с уровнем АД не более 140/90 мм рт. ст., что позволяет рекомендовать стационарное лечение больным с АГ для подбора оптимального медикаментозного лечения.

Литература

1. Корчагин В.В., Страхова Н.В., Шевцова В.И. и др. Оценка распространенности факторов риска сердечно — сосудистых заболеваний у лиц старше 45 лет в амбулаторно — поликлинических условиях // Молодежь, наука, медицина : тезисы 64-й Всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием. — Тверь: Ред.-изд. центр, Твер. гос. мед. ун-т, 2018. — С. 644-647.
2. Коньшко Н.А. Анализ применения некоторых антигипертензивных средств в клинической практике / Н. А. Коньшко, Т. Е. Морозова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2015. — Т.14, №3. — с. 70-74.
3. Чазова И.Е. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции больных артериальной гипертонией. / И.Е. Чазова [и др.] // Кардиология. — 2014. — с. 4-12.
4. Трошина А.А. Современные позиции бета-адреноблокаторов в лечении артериальной гипертензии / А.А. Трошина / РМЖ. Кардиология. — 2016. — № 9. — с. 551-554.

В. И. Шевцова, Е. И. Волкова, Е. А. Тимошина

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО Воронежский ГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: А. А. Зуйкова

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НУЖДАЕМОСТИ В ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Актуальность: согласно определению Всемирной организации здравоохранения, паллиативная медицинская помощь (ПМП) — это подход, позволяющий улучшить качество жизни пациентов и их семей, столкнувшихся с проблемами, связанными с опасными для жизни заболеваниями, путем предотвращения и облегчения страданий за счет раннего выявления, тщательной оценки и лечения боли, и других физических симптомов, а также оказания психосоциальной и духовной поддержки [1].

Ежегодно в стране умирают 1881 тысяча человек, половина которых испытывают страдания перед смертью. В структуре смертности первое место занимает смерть от ССЗ — число умерших в 2016 году 904 тысячи человек, в частности, от ишемической болезни сердца (ИБС) и осложнений хронической сердечной недостаточности (ХСН) [2]. Почти все заболевания сердечно-сосудистой системы могут осложняться сердечной недостаточностью, она является самой частой причиной госпитализации и снижения трудоспособности [3]. Именно поэтому необходимо уделить большее внимание пациентам ХСН.

В настоящее время, в Российской Федерации нет четких регламентов и стандартов, помогающих определить нуждаемость пациентов в ПМП при неонкологических заболеваниях. Стандарты оказания ПМП официально зарегистрированы лишь при онкологической патологии. Однако смертность от неонкологических заболеваний составляет 2/3 количества случаев, а остальные 1/3 приходятся на онкологическую причину. Имеется огромный перечень заболеваний и состояний, подлежащих паллиативной медицинской поддержке [4]. Существует множество шкал, оценивающих нуждаемость больных с ХСН в данной помощи, но их критерии разнятся и трудно определить, нужна ли помощь только декомпенсированным больным.

Цель: оценить нуждаемость больных хронической сердечной недостаточностью в паллиативной медицинской помощи.

Материалы и методы: исследование выполнено на базе БУЗ ВО «Бобровская РБ». В нем приняли участие 11 мужчин и 9 женщин в возрасте от 65 до 95 лет. В со-

стоянии компенсации ХСН 7 человек (35 %), из них 2 мужчин и 5 женщин, в состоянии декомпенсации 13 человек (65 %), из них 9 мужчин и 4 женщины. Средний возраст респондентов 76 лет.

В ходе исследования оценивалось общее состояние, наличие симптомов ХСН, их выраженность. Респондентам были предложены анкеты, состоящие из нумерологической шкалы боли и шкалы PPS, оценивающей общую активность больных при паллиативном лечении. Так же полученные данные анализировались по прогностической шкале PaP Score.

Результаты исследования: исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что в группе пациентов, находящихся в состоянии декомпенсации хронической сердечной недостаточности, мужчины преобладают над женщинами (9 мужчин против 4 женщин). В группе больных в состоянии компенсации, наоборот, женщин больше, чем мужчин (5 женщин и 2 мужчины). Предполагаем, что такой результат является следствием того, что у мужчин чаще встречается сопутствующая патология, в частности, хроническая обструктивная болезнь легких, которая утяжеляет течение ХСН за счет нарушения вентиляционно-перфузионных отношений в легких. У женщин, если и встречается коморбидность, то чаще она представлена сахарным диабетом, который протекает относительно изолированно от ХСН.

Пациенты в компенсаторном состоянии ХСН по шкале PPS имели среднее значение равное 73 %. В состоянии декомпенсации среднее значение по шкале PPS 48 %. Это говорит о том, что больные, у которых нестабильное состояние, частые ухудшения самочувствия, вызванные ССЗ имеют низкую общую активность, т.е. способность к передвижению ограничивается нахождением в постели, они не способны обслуживать себя. Тогда как пациенты с удовлетворительной компенсаторной функцией так же имеют сниженную способность к передвижению, но при этом они способны обслуживать себя и поддерживать нормальную ежедневную активность. Таким образом, в данной группе респондентов больные не только с декомпенсированным состоянием нуждаются в ПМП, но и больные с состоянием компенсации.

Средний балл у пациентов с компенсированным состоянием по шкале боли составляет 2,5, что говорит о несильной боли, появляющейся приступообразно, у этих больных болевые ощущения не являются доминирующими в их патологическом состоянии. В то время у больных с декомпенсированным состоянием этот балл в два раза больше (среднее значение 5). Это означает, что их боль является умеренной сильной, но ее нельзя игнорировать больше, чем несколько минут, человек делает над собой усилие, чтобы выполнить какую-то работу и данный симптом занимает одно из лидирующих положений в проявлении ХСН. Следовательно, данной группе пациен-

тов необходимо постоянное применение анальгетиков согласно ступеням назначения противоболевой терапии. Компенсированным больным анальгетики показаны лишь при ухудшении состояния.

При расчете по прогностической шкале PaP Score у пациентов с состоянием компенсации и декомпенсации исследуемой группы средняя сумма баллов составила 1,8 и 2,9 соответственно означает, что выживаемость в ближайший месяц с вероятностью более 70 %. Опираясь на этот показатель — данной группе больных ПМП не требуется. Однако, вышеизложенные выводы доказывают обратное.

Шкала PPS по оценке общей активности больных при паллиативном медицинском лечении имеет среднюю и сильную корреляционную связь со всеми показателями, предоставленными для анализа в статистической таблице Excel. Корреляционная связь результатов шкалы PPS с полом (КК 0,4) положительная средней силы, с возрастом (КК -0,4) отрицательная средней силы, с состоянием компенсации/декомпенсации (КК -0,76) сильная отрицательная, с одышкой по шкале MRC (КК — 0,8) сильная отрицательная.

Выводы: в паллиативной медицинской помощи нуждаются как пациенты с компенсированным состоянием ХСН, так и с декомпенсацией. Необходимость использования различных шкал для оценки нуждаемости в паллиативной помощи пациентов с ХСН. Шкала PPS для оценки общей активности больных при паллиативном лечении оказалась самой достоверной из всех предложенных в исследовании.

Литература

1. «Паллиативная помощь взрослым и детям: организация и профессиональное обучение/Р.Валент. — Москва: «Р.Валент», 2014. — 180 с.
2. Здоровоохранение в России. 2017 /Г.К. Оксенойт, С.Ю. Никитина; Л.И. Агеева, Г.А. Александрова, Н.М. Зайченко, Г.Н. Кириллова, и др. — Москва: “Статистика России”, 2017. — 170с.
3. Ройтберг, Г.Е. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система: учеб.пособие / Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтынский. — 5-е изд. — Москва: МЕДпресс-информ, 2017. — 896с.
4. Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 апреля 2015 г. N 187нв ред. Приказа Минздрава РФ от 07.05.2018 N 210н

В. И. Шевцова, Е. С. Иващенко, Е. А. Тимошина

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО Воронежский ГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: А. А. Зуйкова

ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Актуальность: метаболический синдром (МС) представляет собой сочетание абдоминального ожирения, артериальной гипертензии, дислипидемии и инсулинорезистентности и является актуальной проблемой современного здравоохранения. Согласно литературным данным, его распространенность составляет 20-35 % в общей популяции и свыше 50 % среди лиц с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний [1]. Связь с развитием сахарного диабета, заболеваниями сердечно-сосудистой, нервной и других систем, приводящих к потере трудоспособности и инвалидизации, определяет социальную и экономическую значимость МС. Артериальная гипертензия, сахарный диабет, дислипидемия, являющиеся компонентами метаболического синдрома, являются факторами риска сердечно-сосудистой патологии. Одним из важных органов-мишеней МС является головной мозг, поражение которого ведет к развитию когнитивной дисфункции, значительно снижающей качество жизни пациентов и приводящей к социальной дезадаптации. У лиц с метаболическим синдромом риск развития ишемического инсульта увеличивается в 2-4 раза, а риск выявления обширного лейкоареоза — в 6 раз. Формирующиеся когнитивные нарушения могут оказывать отрицательное влияние на отношение пациента к проводимой терапии, способствовать отказу от приема медикаментозных средств, модификации образа жизни. Таким образом, формируется порочный круг: метаболический синдром вызывает когнитивную дисфункцию, способствующую снижению приверженности к лечению, что, в свою очередь, ведет к усилению симптомов заболевания и увеличению степени когнитивной дисфункции [2, 3].

Цель: данного исследования является выявление когнитивных нарушений у пациентов с метаболическим синдромом и их влияния на приверженность лечению.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе кафедры поликлинической терапии ВГМУ им. Н. Н. Бурденко и БУЗ ВО «Воронежская городская больница №16» Поликлиника №14. Методом сплошной выборки была сформирована группа из 46 пациентов, согласившихся принять участие в исследовании, 23 из кото-

рых имели признаки метаболического синдрома. На первом этапе проводилась оценка показателей компонентов метаболического синдрома (окружность талии, артериальное давление, уровень глюкозы и холестерина крови), выявление нарушений когнитивных функций. В ходе беседы выявлялось наличие жалоб на нарушение памяти и внимания. Объективная оценка когнитивного статуса проводилась с использованием Монреальской шкалы оценки когнитивных функций, включающей тесты на зрительно-конструктивные навыки, память, внимание, речь, абстракцию, ориентировку во времени и месте. Производилось сравнение когнитивных функций у пациентов с диагнозом метаболический синдром и у пациентов из контрольной группы. На втором этапе исследования оценивалась приверженность пациентов обеих групп к терапии с помощью опросника количественной оценки приверженности к лечению, выявление различий между группами, а также между пациентами с когнитивным дефицитом и с сохраненными когнитивными функциями. Статистическая обработка данных производилась с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования: в исследовании приняли участие 46 человек, из них 12 мужчин (26 %) и 34 женщины (74 %). Средний возраст составил $63,7 \pm 1,2$ года. Все пациенты были разделены на две группы: группу пациентов с метаболическим синдромом (23 человека, из них 7 мужчин и 16 женщин, средний возраст $69,2 \pm 8,2$) и контрольную группу (23 человека, из них 5 мужчин и 18 женщин, средний возраст $58,3 \pm 3,9$).

Были рассчитаны показатели основных компонентов метаболического синдрома (окружность талии, АД, уровень глюкозы и холестерина крови), большинство из которых (окружность талии, АД, уровень глюкозы) оказались достоверно выше, чем в контрольной группе. Среднее значение окружности талии в группе пациентов с метаболическим синдромом составило 102,7 см, в контрольной группе 83,1 см; средние показатели САД и ДАД 155,4 и 91,3 мм рт. ст. у пациентов с метаболическим синдромом, 118,2 и 73,4 мм рт. ст. в группе контроля. Среднее значение уровня глюкозы крови в группе пациентов с МС 6,58 ммоль/л, в контрольной — 5,05 ммоль/л, среднее значения уровня холестерина в крови — 5,45 и 5,05 ммоль/л соответственно.

Среди обследуемых, почти все (97,8 %) предъявляли жалобы на снижение памяти и внимания (95,6 % человек в группе пациентов с метаболическим синдромом, 100 % человек в контрольной группе). Объективное выявление нарушения когнитивных функций производилось с использованием Монреальской шкалы оценки когнитивных функций. Когнитивные функции считались нормальными при сумме баллов ≥ 26 . Среднее суммарное значение показателей когнитивных функций по Монреальской шкале составило у пациентов с МС 21 балл, в контрольной группе 25 баллов.

Пациенты, не страдающие метаболическим синдромом, показали более высокие результаты. Среди пациентов из контрольной группы нормальные когнитивные функции (общий балл > 26) имели 10 человек (43,4 %), когнитивная дисфункция выявлена у 15 человек (56,5 %). Среди пациентов, страдающих метаболическим синдромом, нормальные когнитивные функции определялись у 3 человек (13 %), когнитивная дисфункция — у 21 человека (91,3 %). Средний общий балл по Монреальской шкале оценки когнитивных функций в контрольной группе оказался достоверно выше, чем в группе пациентов с метаболическим синдромом. Наибольшие различия между группами выявлены по показателям памяти и зрительно-конструктивных навыков.

Приверженность терапии оценивалась с помощью опросника количественной оценки приверженности терапии, рекомендованного Российским научным медицинским обществом терапевтов. Уровень приверженности считался высоким, если общая сумма баллов превышала 76, низким — при результате 50 баллов и менее, средним — от 51 до 75 баллов. Отдельно оценивалась приверженность к лекарственной терапии, приверженность к медицинскому сопровождению и приверженность к модификации образа жизни.

В обеих группах обнаружено преобладание пациентов с низкой комплаентностью. В группе пациентов, страдающих метаболическим синдромом, у одного определена высокая приверженность к лечению, у 17 — низкая, у 8 — средняя. В контрольной группе пациентов с высокой приверженностью выявлено не было, однако средние цифры оказались выше. 11 пациентов набрали более 50 баллов, 12 пациентов — менее 50. Наиболее низкие баллы в обеих группах имеет показатель приверженности к лекарственной терапии, самые высокие — показатель приверженности к медицинскому сопровождению.

В группе пациентов с метаболическим синдромом средний балл приверженности к лечению оказался достоверно ниже, чем в контрольной (43,6 и 54,6 баллов соответственно).

Выявлена значимая положительная корреляционная связь средней силы между общим баллом по Монреальской шкале оценки когнитивных функций и общим баллом по опроснику количественной приверженности терапии ($r = 0,42$, $p < 0,05$), значимая отрицательная корреляционная связь средней силы между степенью нарушения когнитивных функций и возрастом ($r = 0,66$, $p < 0,05$), уровнем артериального давления ($r = 0,5$, $p < 0,05$), уровнем глюкозы крови ($r = 0,41$, $p < 0,05$). Выявлено, что среди показателей метаболического синдрома наибольшее влияние на развитие когнитивной дисфункции оказывает уровень глюкозы: с его увеличением нарастают когнитивные нарушения, что подтверждается литературными данными [4]. В свою очередь,

когнитивный дефицит приводит к снижению приверженности лечению, что значительно снижает возможности коррекции патологического состояния.

Выводы: метаболический синдром оказывает выраженное отрицательное влияние на когнитивные функции, причем наибольшее значение в формировании когнитивной дисфункции имеет высокий уровень глюкозы. Нарастание когнитивного дефицита сопровождается снижением комплаентности, что необходимо учитывать при оказании помощи пациентам с данной патологией

Литература

1. Н. Ю. Ефимова. Когнитивная дисфункция при метаболическом синдроме. / Н. Ю. Ефимова, В. И. Чернов, И. Ю. Ефимова — Томск: STT, 2013. — 116 с.
2. Национальные рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по количественной оценке приверженности к лечению. — М., 2017. — 24с.
3. Вольф Е. А. Шевцова В. И. Завальная Е. Б. Изменение когнитивных функций у пациентов геронтологического профиля // Прикладные информационные аспекты медицины — 2019 — Т. 22. №1. — с. 19-23.
4. О. С. Левин. Когнитивные нарушения при сахарном диабете и метаболическом синдроме / О. С. Левин // Современная терапия в психиатрии и неврологии — 2015 — №4 — с. 18-25

В. И. Шевцова, Д. В. Войликов, Е. А. Тимошина., А. Н. Шевцов

Кафедра поликлинической терапии

ФГБОУ ВО Воронежский ГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, г. Воронеж, Россия

Научный руководитель: А. А. Зуйкова

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В АМБУЛАТОРНО- ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЗВЕНЕ

Актуальность: по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) причина смерти от патологии сердечно-сосудистой системы является ведущей во всем мире. В России с каждым годом растет уровень заболеваемости болезнями системы кровообращения. По данным Росстата, в 2016 году было зарегистрировано всего 34640,9 тыс. человек больных ССЗ, что на 627,5 тыс. больше, чем в 2015 году [1]. Помимо этого в последние годы широкое распространение получил так называемый синдром «изобилия» — метаболический синдром (МС), «синдром Х», который характеризуется комплексом метаболических, гормональных и клинических отклонений, являющихся мощными факторами риска развития ССЗ, в основе которых лежит инсулинорезистентность (ИР) и гиперинсулинемия (компенсаторная). ВОЗ характеризует метаболический синдром как «пандемию XXI века». Распространенность МС составляет 20-40 % (чаще у лиц среднего и старшего возраста 30–40 %) [2, 3]. В России общераспространенность составляет от 20 до 35 %, причем у женщин выявляется в 2,5 раза чаще и с возрастом число больных возрастает. Лидирующее место среди причин, влияющих на уровень мочевой кислоты крови, занимает МС, что приводит к развитию и тяжелому течению коронарной болезни сердца и других социально значимых заболеваний [4, 5]. Заболеваемость болезнями системы кровообращения и смертность у людей с МС существенно выше по сравнению с лицами без него [6].

Цель: комплексная оценка распространенности, а так же выявление метаболического синдрома среди больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) в частности ишемической болезнью сердца (ИБС), инфарктом миокарда (ИМ), хронической сердечной недостаточностью (ХСН), гипертонической болезнью (ГБ) в амбулаторно-поликлинических условиях.

Материалы и методы: в исследовании участвовали 50 человек, из них мужчин — 21, женщин — 29. На первом этапе были проанализированы медицинские

карты амбулаторных больных. Критериями для отбора исследуемых являлись: 1) наличие сердечно-сосудистых заболеваний; 2) наличие артериальной гипертензии; 3) отклонение хотя бы одного из показателей биохимического анализа крови натошак (глюкозы, холестерина). Вторым этапом, на амбулаторном приеме у исследуемых был определен индекс массы тела (ИМТ), уровень абдоминального ожирения (окружность талии), измерено систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) артериальное давление. Проводилось биохимическое исследование крови натошак, определен уровень, таких показателей как глюкоза, холестерин, триглицериды, мочевая кислота. Все данные были занесены в таблицу Excel 2007, статистическая обработка проводилась с помощью описательной статистики и коэффициента корреляции. Оценивались показатели, входящие в рамки метаболического синдрома, а также такие показатели как индекс массы тела и уровень мочевой кислоты крови. Определялась связь между отклонениями данных показателей от целевого уровня и развитием заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС). Результаты ИМТ оценивались по следующей шкале: 25-30 — избыточная масса тела; 30-35 — ожирение 1-й степени; 35-40 — ожирение 2-й степени; 40 и более — 3-й степень ожирения. Целевой уровень мочевой кислоты сыворотки крови по Тицу имеет следующие референтные значения: женщины — 2,6-6,0 мг/дл, мужчины — 3,5-7,2 мг/дл. Для диагностики метаболического синдрома использовались следующие критерии: I. Основной критерий — абдоминальный тип ожирения — окружность талии более 80 см у женщин и 94 см у мужчин; II. Дополнительные критерии, увеличение уровня общего холестерина выше 5,0 ммоль/л, снижение уровня ХС ЛПВП ($< 1,0$ ммоль/л у мужчин; $< 1,2$ ммоль/л у женщин), повышение уровня ХС ЛПНП $> 3,0$ ммоль/л, увеличение уровня триглицеридов (ТГ) более 1,7 ммоль/л, наличие гипергликемии натошак с уровнем глюкозы в плазме крови более 6,1 ммоль/л, нарушение толерантности к глюкозе при уровне глюкозы в плазме крови через 2 ч после приема углеводов более 7,8 и менее 11,1 ммоль/л. Уровень АД > 140 и 90 мм рт.ст или лечение антигипертензивными препаратами. Таким образом, в соответствии с отечественными рекомендациями диагностировать МС можно при наличии основного признака в сочетании с двумя дополнительными критериями [3].

Результаты исследования: среднее значение объёма талии (ОТ) у мужской группы равен 116,4 см, что 1,2 раза больше нормы (N = до 98 см). У женщин данный показатель равен 115,1 см, что в 1,3 раза больше нормы (N = до 88см). Соответственно обе группы исследуемых страдает абдоминальным ожирением.

Среднее значение индекса массы тела у мужчин 31,6, у женщин — 33,0, можно сделать вывод, что большинство исследуемых страдает ожирением 1 степени.

Средний уровень артериального давления (АД) у исследуемых мужчин 139/85 мм рт.ст. — высокое нормальное, у женщин — 142/85 мм рт.ст. гипертензия 1 степени. Средний уровень глюкозы крови натощак у мужчин равен 6,9 ммоль/л, у женщин — 6,65 ммоль/л. Полученные данные можно охарактеризовать, как снижение толерантности к глюкозе. Средний уровень холестерина крови у мужчин равен 5,7 ммоль/л, ТГ 2,7 ммоль/л, у женщин — 5,8 ммоль/л, ТГ 2,3 ммоль/л. В обеих группах исследуемых отмечается дислипидемия. При оценке уровня мочевой кислоты (МК) сыворотки имеется выраженная тенденция к повышению ее показателей. Средний уровень мочевой кислоты в независимости от пола равен 6,0 мг/дл. У мужчин средний уровень МК равен 7,7 мг/дл (N = 3,5-7,2 мг/дл). У женщин средний уровень МК равен 4,9 мг/дл (N = 2,6-6,0 мг/дл).

В ходе корреляционного анализа была выявлена значимая прямая корреляционная связь между индексом массы тела и абдоминальным ожирением ($r = +0.68$); значимая корреляционная связь между уровнем диастолического артериального давления и систолическим артериальным давлением ($r = +0,62$); значимая корреляционная связь между уровнем триглицеридов крови и холестерином ($r = +0,59$); значимая корреляционная связь между ишемической болезнью сердца и уровнем мочевой кислоты ($r = +0.41$).

Выводы

1. Достоверно выявленный метаболический синдром (более трёх критериев: 1 основного и 2 дополнительных) определялся у всех исследуемых. Следовательно, было выявлено отклонение средних метаболических показателей (уровня глюкозы, холестерина, триглицеридов, мочевой кислоты крови) от нормы.
2. Была выявлена прямая связь между ишемической болезнью сердца и уровнем мочевой кислоты в крови.
3. Врачам первичного звена необходимо комплексно подходить к обследованию пациентов с целью раннего выявления нарушений метаболизма и вовремя их корректировать, так как метаболический синдром не только ухудшает прогноз лечения сердечно-сосудистых заболеваний, способствует возникновению осложнений, но и увеличивает первичную заболеваемость ССЗ.

Литература

1. Здравоохранение в России [Электронный ресурс]: Стат.сб. / Росстат — Электрон. дан. — Москва: [б.и.], 2017. — Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/zdrav17.pdf
2. Маев, И.В., Кучерявый, Ю.А., Андреев, Д.Н. Ожирение и коморбидность / И.В. Маев, Ю.А. Кучерявый, Д.Н. Андреев // Пособие для врачей. — Москва.: Прима Принт, 2016. — 34-36 с.

3. Манская, Е.Г., Хижняк, О.О. Углеводный обмен у молодых женщин с первичным ожирением / Е.Г. Манская, О.О. Хижняк // Международный эндокринологический журнал. — 2016. — №3 — С. 10.
4. Верткин, А.Л. Коморбидный пациент / А.Л. Верткин // Руководство для практических врачей. — Москва.: Эксмо, 2015. — С. 21.
5. Булгакова, С.В., Киселева, И.В., Алексеев, Д.Г., Безрукова, М.А., Манцагова, С.А. Определение риска развития ассоциированных нарушений углеводного обмена у молодежи с избыточной массой тела / С.В. Булгакова, И.В. Киселева, М.А. Безрукова, С.А. Манцагова // Международный научно-исследовательский журнал. — 2017. — № 6-2 — С.42-50.
6. Мелихова С. П., Зуйкова А. А., Шевцова В. И. Расчет индексов коморбидности при сахарном диабете 2 типа как осложнении метаболического синдрома/Молодежный инновационный вестник. — 2018. — Т. 7, № S1. — С. 68-69.

К.Е. Шелемех, К.Ю. Федорова

Кафедра здорового образа жизни и диетологии

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия

Научный руководитель: В.А. Дударева, И.Г. Дядикова

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ПРАВИЛАХ ВВЕДЕНИЯ ПРИКОРМА И ПОСЛЕДСТВИЯХ НЕСВОЕВРЕМЕННОГО ИЛИ НЕПРАВИЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ НОВЫХ НУТРИЕНТОВ

Актуальность: важной составляющей в формировании здоровья детского населения является питание. Фундаментом здоровья ребенка является вскармливание ребенка в первые года жизни, ведь как известно, именно в этот период идет основной рост, развитие, созревание и функционирование основных органов и систем. И если в качестве первого кормления врачи педиатры отмечают, что родители все чаще и чаще прибегают к оптимальному питанию, т.е. к вскармливанию грудным молоком, то в следующем этапе — введение прикорма для восполнения недостающих нутритивных и энергетических потребностей до сих пор много дискуссий, как среди молодых родителей, так и среди врачей-педиатров. Вокруг темы прикорма много вопросов — кому? Как? И сколько?. Казалось бы все особенности вскармливания различных детей в зависимости от возраста и состояния здоровья прописаны в отечественных рекомендациях, опубликованных в Национальной программе оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации, но проблемы с которыми сталкиваются врачи педиатры, гастроэнтерологи, аллергологи, иммунологи и другие врачи существуют до сих пор. Все это наводит на мысль о низкой информированности населения в вопросах правильности введения прикорма ребенку первого года жизни, что и актуализирует тему данного исследования.

Цель исследования: изучить уровень информированности молодых родителей о правилах введения прикорма.

Материалы и методы: для реализации поставленных целей был использован метод анкетирования. Анкета состояла из 10 вопросов, выявляющих уровень информированности населения о тактике введения прикорма. Респондентами были выбраны мамы, имеющие ребенка от четырех месяцев до года, обратившиеся в детскую поликлинику на прием к врачу педиатру в поликлинику ст. Вешенской.

Результаты и обсуждение: на вопрос «В каком возрасте вы ввели первый прикорм ребенку?» 35 % опрошенных выбрали вариант ответа «до 4 месяцев», 26 % — «в

4 месяца», 38 % — «в 5 месяцев», 18 % — «в 6 месяцев», 4 % — «после 6 месяцев». В вопросе «Возникают ли у Вас проблемы при введении прикорма» результаты распределились следующим образом: 1) да — 54 %, 2) нет — 46 %. «Какой вид прикорма был введен ребенку первым?» — вариант ответа «каша» выбрали 44 %, «овощное пюре» — 8 %, «мясное пюре» — 2 %, «соки» — 38 %, «другой вариант ответа» — 8 %. На вопрос «Где Вы получаете основную информацию по технике введения прикорма» анкетированные ответили 34 % — «от врача педиатра», 22 % — «из книг, журналов, газет», 36 % «СМИ», 8 % — «ввожу самостоятельно». Еще одним вопросом анкеты стал «Наблюдаете ли Вы за переносимостью нового продукта у детей» 1) «да» — 48 %, 2) «нет» — 52 %. «Сколько новых продуктов Вы вводите в новый прикорм» 82 % — «один», 4 % — «два», 12 % — «всегда по-разному». В вопросе «Каков был перерыв между последующим введением нового продукта в рацион питания ребенка» процентное соотношение распределилось следующим образом 28 % — «каждые 2-3 недели», 32 % — «через месяц», 14 % — «через два месяца», 26 % — «всегда по-разному». «Как Вы считаете, состояние здоровья ребенка влияет на тактику введения прикорма», 86 % — «да», 14 % — «нет». «Если ребенок отказывается после первого приема нового продукта употреблять его вновь, стоит ли ему этот продукт в следующий раз предлагать снова» 16 % ответила «да», а 64 % «нет». И заключительным вопросом стало «Что Вы предпочитаете использовать в качестве прикорма» — 1) «продукты домашнего приготовления», 2) «продукты промышленного производства детского питания», большинство опрошенных предпочитают давать продукты самостоятельного приготовления.

Выводы: информированность населения о правилах введения прикорма низкая. Большинство опрошенных, несмотря на постоянные рекомендации врача педиатра, не соблюдают элементарные правила введения прикорма, нарушают последовательность, не соблюдают сроки, используют в качестве прикорма домашние продукты собственного приготовления, что существенно сказывается на состоянии здоровья их детей. У большинства пренебрегающих советами врача в медицинской карточке ребенка зафиксированы случаи пищевой аллергии, частые респираторные заболевания, жалобы на нарушение работы желудочно-кишечного тракта (боли в животе, вздутие, отрыжка, срыгивание, рвота), а также или дефицит массы тела или наоборот избыток.

Литература

1. Боровик Т.Э., Скворцова В.А., Нетребенко О.К. Прикорм в питании грудных детей. // Педиатрия. — 2008. — т.87. — № 4.- с. 79-85.
2. Питание детей грудного и раннего возраста. — Доклад Секретариата. 63-я сессия ВОЗ. Женева: ВОЗ, 2010

3. Бабаева Л.А., Гафуржанова Х.А. Современные принципы введения прикорма детям первого года жизни // — HYPERLINK "<https://cyberleninka.ru/journal/n/doklady-akademii-nauk-respubliki-tadzhikistan>" — Доклады Академии наук Республики Таджикистан т. 58. — №7. — с. 634-637.

Е.С. Шендерова, А.С. Андрукович, В.В. Бельская

Кафедра химии

УО «ВГУ имени П.М. Машерова», г. Витебск, Беларусь

Научный руководитель: к.б.н., доцент Т.А.Толкачёва

СОДЕРЖАНИЕ СУММЫ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ФЛАВОНОИДОВ В ЛИСТЬЯХ ОДУВАНЧИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО, СОБРАННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Актуальность: при изготовлении лекарственных средств и косметической продукции из растительного сырья необходимо точно знать химический состав применяемых для этих целей растений. Фитохимический состав многих дикорастущих растений, произрастающих на территории Республики Беларусь, изучен недостаточно полно. Среди них одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*). Это растение известно с давних времен и имеет широкое применение в народной медицине из-за своих полезных свойств. В литературе имеются сведения о слабительном, противовоспалительном, диуретическом, отхаркивающим, противогельминтном и седативном действиях сырья данного растения. При этом широкое применение получила лишь подземная часть данного растения, в то время как надземная часть чаще всего отбрасывается. Следовательно, исследование биологически активных веществ надземной части *Taraxacum officinale* является актуальным [1-3].

Цель исследования: определить количественное содержание суммы фенольных соединений и флавоноидов в листьях одуванчика, собранных на территории Глубокского, Браславского и Витебского районов.

Материал и методы: объектом исследования служили листья одуванчика лекарственного, собранные весной 2019 года на территории Глубокского, Браславского и Витебского районов Витебской области Республики Беларусь. Количественное содержание суммы фенольных соединений и флавоноидов определяли в спиртовых извлечениях спектрофотометрическими методами, основанными на образовании окрашенных продуктов химических реакций [4, 5]. Исследовали свежеприготовленные извлечения.

Результаты: в растениях соединения фенольной природы принимают участие в процессах фотосинтеза, дыхания, фосфорилирования и гликолиза. Также эти соединения могут являться ингибиторами и стимуляторами роста растений. Флавоноиды, содержащиеся в растительных тканях, способны связывать тяжелые металлы, защищать гормоны от окисления, выполнять защитные функции.

Результаты определения суммы фенольных соединений отражены в таблице 1.

Таблица 1

**Количественное содержание суммы фенольных соединений
в извлечениях из листьев *T. officinale*, %, $M \pm m$**

Регион	Содержание суммы фенольных соединений, %
Витебский район	17,02 ± 0,68
Глубокский район	10,66 ± 0,60*
Браславский район	15,44 ± 0,49*

Примечание: * — $p \leq 0,05$ по сравнению с Витебским районом.

Суммарное содержание фенольных соединений в извлечениях из листьев одуванчика лекарственного, произрастающего на территории Глубокского района достоверно ниже, чем на территории Витебского в 1,6 раза. Содержание фенольных соединений в извлечении из листьев одуванчика лекарственного, произрастающего на территории Браславского района достоверно ниже, чем на территории Витебского в 1,1 раза.

Результаты определения суммы флавоноидов представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Количественное содержание суммы флавоноидов
в извлечениях из листьев *T. officinale*, %, $M \pm m$**

Регион	Содержание суммы флавоноидов, %
Витебский район	15,44 ± 0,49
Глубокский район	9,16 ± 0,71*
Браславский район	9,02 ± 0,68*

Примечание: * — $p \leq 0,05$ по сравнению с Витебским районом.

Суммарное содержание флавоноидов в извлечениях из листьев одуванчика лекарственного, произрастающего на территории Глубокского района достоверно ниже, чем на территории Витебского в 1,6 раза. Содержание фенольных соединений в извлечении из листьев одуванчика лекарственного, произрастающего на территории Браславского района достоверно ниже, чем на территории Витебского в 1,7 раза.

Выводы: надземная часть одуванчика лекарственного является перспективным сырьем для введения в состав косметических и лекарственных средств. Это связано с наличием целого комплекса биологически активных веществ в его листьях. Фенольные соединения и флавоноиды, входящие в состав листьев одуванчика, оказывают

антиоксидантное, противовоспалительное и ранозаживляющее действие. В ходе проведенных исследований показано, что суммарное содержание фенольных соединений и флавоноидов в извлечениях из листьев одуванчика варьирует в зависимости от региона заготовки сырья.

Литература

1. Валетов, В.В. Физиология растений: курс лекций : в 2 ч. Ч. 1 / М-во образования РБ, УО "Мозырский гос. пед. Ун-т им. И.П. Шамякина", Каф. природопользования и охраны природы. / В.В.Валетов, — Мозырь: УО "МГПУ им. И.П. Шамякина", 2010. — 156 с.
2. Тигунцева, Н.П. Химический состав экстрактивных веществ одуванчика / Н.П.Тигунцева, С.Н. Евстафьев // Новые достижения в химии и химической технологии растительного сырья: материалы докл. Всерос. науч. конф. с междунар. участием. — Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2012. — С. 303–304.
3. Тигунцева, Н.П. Состав низкомолекулярных водорастворимых соединений одуванчика лекарственного *Taraxacum officinale* Wigg./ Н.П. Тигунцева, С.Н.Евстафьев // Известия Вузов. Прикладная химия и биотехнология. – 2012. — № 2 (3) — С. 27–29.
4. Proshko, Ju. Determination of the content and stability of phenolic compounds in the leaves of dandelium officinal / Ju. Proshko, K. Shenderova // The Youth of the 21th Century: Education, Science, Innovations: Proceedings of IV International Conference for Students, Postgraduates and Young Scientists. – Vitebsk: Vitebsk State P.M. Masherov University, 2017. — P. 52–54.
5. Shenderova, K. Quantitative determination of the flavonoid amount in leaves of *Taraxacum officinale* depending on conditions of disease/ K. Shenderova // The Youth of the 21th Century: Education, Science, Innovations: Proceedings of IV International Conference for Students, Postgraduates and Young Scientists.–Vitebsk: Vitebsk State P.M. Masherov University, 2017. — P. 46–49.

Л.Х. Шехаб

Кафедра внутренних болезней

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Научный руководитель: Л. Е. Смирнова

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У РАБОТАЮЩИХ ПРИ ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА

Введение: многочисленные данные мониторинга состояния здоровья населения убедительно свидетельствуют, что воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды разной природы и характера приводят к существенному увеличению смертности, заболеваемости и росту распространенности преморбидных состояний. Факторы окружающей среды играют значительную роль в состоянии здоровья популяции в целом и особенно в отдельных группах, поскольку некоторые категории населения имеют различную чувствительность к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды [1-3]. Особое внимание вызывает категория работников с вредными условиями производства. Воздействие любых эндо- и экзогенных факторов вызывает компенсаторные сдвиги в организме, с выходом на более напряженный уровень жизнедеятельности. Напряженная трудовая деятельность способствует развитию сердечно-сосудистых и других заболеваний. Состояние хронического переутомления и перенапряжения сопровождается психоэмоциональными и психосоматическими нарушениями [2]. Этим негативным сдвигам особенно подвержены работники с вредными условиями труда. При этом важным аспектом оценки состояния здоровья работающих является состояние их работоспособности, поскольку последняя является основным показателем трудовой деятельности, позволяя эффективно выполнять профессиональную работу определенного объема и качества [4].

Работоспособность связана с воздействием разнообразных внешних и внутренних факторов, как в отдельности, так и при их сочетании, среди которых выделяют три основные группы: 1) физиологического характера — состояние двигательной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем; 2) физического характера — степень и характер освещенности помещения, температура воздуха, уровень шума и другие; 3) психического характера — самочувствие, настроение, мотивация и другие [4].

При этом сохраняется интерес к дальнейшему изучению показателей физической работоспособности у работающих при вредных условиях производства.

Цель исследования: изучить показатели физической работоспособности у работающих при вредных условиях производства путем самооценки.

Материалы и методы исследования: обследовано 70 работников с вредными условиями труда, работающих на полиграфическом предприятии г.Твери. Из них мужчин — 14, женщин — 56, средний возраст добровольцев составил $50,3 \pm 1,2$ года. На проведение исследования было получено разрешение Этического комитета Тверского ГМУ. Критерии включения в исследование: возраст старше 18 лет, наличие письменного добровольного информированного согласия на участие в исследовании, вредные условия труда. Критерии исключения из исследования: острые заболевания, тяжелые хронические заболевания в анамнезе, хронические заболевания в стадии обострения. Добровольные участники исследования состояли из работников четырех цехов (переплетного, ролевой печати, офсетного, изготовления крышек). Основные производственные вредности, имеющиеся у обследованных добровольцев: работы, связанные с мышечным перенапряжением; производственный шум; запыленность растительного и животного происхождения; синтетические полимерные материалы; углеводороды и их смесь (масла, керосин) и прочие.

Оценка работоспособности проводилась методом самооценки испытуемым с учетом рекомендаций Межгосударственного стандарта [5]. Самооценка работоспособности по этому стандарту осуществляется по пятибалльной шкале: 5 — работоспособность высокая; 4 — слегка снижена; 3 — умеренно снижена; 2 — значительно снижена; 1 — неработоспособный. Исходя из вышеуказанных рекомендаций, нами была разработана своя шкала оценки физической работоспособности для работников с вредными условиями труда, которая представляется нам более удобной, в том числе для графического отображения полученных результатов, и не содержит категорию неработоспособных лиц, поскольку таковые не включались в исследование.

В Депозитарии Тверского государственного медицинского университета зарегистрировано НОУ-ХАУ № 01-127 от 28.06.2019 «Способ оценки работоспособности работающих во вредных условиях производства», который заключается в использовании следующей шкалы (в баллах): 0 — работоспособность не снижена; -1 — работоспособность незначительно снижена; -2 — работоспособность умеренно снижена; -3 — работоспособность значительно снижена. При этом баллы по сниженной работоспособности указываются со знаком «-».

Результаты и обсуждения: самооценка добровольцами своей работоспособности показала преобладание лиц, у которых работоспособность была умеренно сниженной (-2) — у 39 человек (56 %). Только небольшая часть добровольцев — 15 человек (21 %) считали свою работоспособность незначительно сниженной (-1), а еще меньшая часть — 12 человек (17 %) — не сниженной вообще (0). Значительное снижение работоспособности (-3) отмечалось у 4 (6 %) работающих. Распределение ра-

ботающих во вредных условиях производства по уровням работоспособности представлено на рисунке 1.

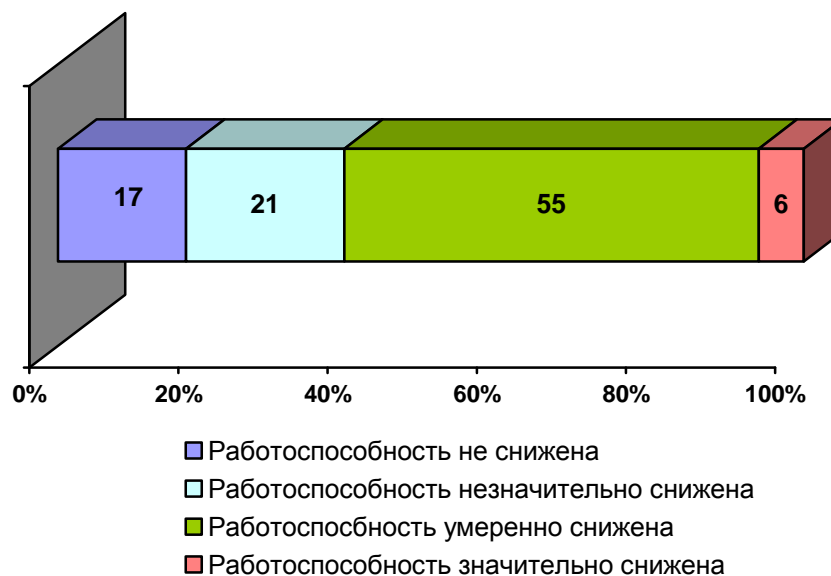


Рис. 1. Распределение уровней работоспособности у работающих во вредных условиях производства (в %)

Показатели работоспособности оценивались также с помощью усредненного индекса работоспособности (алгебраическая сумма набранных баллов) — усредненный показатель всех значений работоспособности, который оказался равным — 1,5 баллов, что следует оценивать как промежуточное состояние между незначительной и умеренно сниженной работоспособностью.

Заключение: было установлено, что у значительного большинства (83 %) работников с вредными условиями труда наблюдается снижение физической работоспособности, среди которых у 55 % выявлялось умеренное снижение работоспособности, а у 6 % она была снижена значительно. Усреднённые показатели работоспособности (по индексу работоспособности) соответствуют её снижению в диапазоне между незначительным и умеренным уровнем снижения.

Литература

1. Смирнова Л.Е. Психологические особенности и качество жизни у работающих при вредных условиях производства / Л.Е. Смирнова, Л.Х. Шехаб // Этнос: естественное и искусственное совершенствование человека. — Тверь, 2019. — С.480–483.
2. Ефимов О.И. Опыт применения пребиотического комплекса ЭУБИКОР с целью повышения адаптационных возможностей организма в условиях воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды /Информационная брошюра для врачей-специалистов. — Санкт-Петербург, 2013. — 12 с.

3. Р 2.2.2006-05. Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда: руководство [Электронный ресурс]. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200040973>
4. Бердиева Д. Б. Методы исследования физической работоспособности у работников умственного труда в динамике рабочего дня // Молодой ученый. — 2016. — №11. — С. 1143-1145. — URL <https://moluch.ru/archive/115/30696/> (дата обращения: 12.10.2019).
5. Межгосударственный стандарт (система стандартов безопасности труда) «Метод определения работоспособности человека в средствах индивидуальной защиты» ГОСТ 12.4.061-88 (Портал нормативных документов www.OpenGost.ru).

К. С. Шех, С. С. Рудько

Кафедра педиатрии

Гомельский ГМУ, г. Гомель, Республика Беларусь

Научные руководители: к.м.н., доцент Н. А. Скуратова, к.м.н., доцент А.И.Зарянкина

ЭТИОЛОГИЯ ЛОГОНЕВРОЗА

Введение: логоневроз — это нарушение речи, которое характеризуется частым повторением или пролонгацией звуков или слогов, или слов; или частыми остановками или нерешительностью в речи, разрывающей её ритмическое течение. Диагноз ставится, когда эти симптомы значительны. В отечественной логопедической литературе устоялось более простое, но только обобщающее предыдущие, определение заикания как «нарушения темпо-ритмической организации речи, обусловленного судорожным состоянием мышц речевого аппарата».

Цель исследования: выделить и структурировать возможные причины логоневроза, объединив их в определенные тематические группы.

Материалы и методы исследования: материалами исследования явились данные книг, монографий, научных статей по изучению заикания.

Результаты исследования: вопросы этиологии этого заболевания на данный момент недостаточно изучены, однако благодаря определенным успехам в их исследовании, можно выделить несколько блоков причин логоневроза:

1. Наследственность — развитие нарушений речи на почве врожденной слабости нервной системы. Это подтверждается тем фактом, что у мальчиков заикание встречается в 4 раза чаще, чем у девочек [1].

В научной литературе приводится показательная статистика: частота возникновения заикания у родных братьев и сестер составляет 18 %. Причем у разнояйцевых близнецов оно встречается в 32 % случаев, а у однояйцевых — в 77 %. Заикающиеся мужчины и женщины могут иметь заикающихся детей с большей вероятностью, чем здоровые родители. При этом у заикающихся мужчин процент появления страдающих этим нарушением сыновей равен 22 %, а дочерей — 9 %. Для женщины риск появления заикающихся детей выше: в этом случае появляется 36 % заикающихся мальчиков и 17 % заикающихся девочек [1].

В ходе недавних исследований генома людей, страдающих логоневрозом, у 10 % испытуемых была обнаружена мутация определенного гена (GNPTAB). Данный ген находится в XIII хромосоме и контролирует выброс определенного фермента, отвечающего за нормальную работу лизосом, которые, в свою очередь,

обеспечивают переваривание веществ в клетке. Специалисты считают, что недостаток данного фермента ведет к лизосомному расстройству (муколипидозу), которое проявляется в виде неврологических нарушений, а также является следствием пороков развития костной и соединительной тканей. Неврологические расстройства, в свою очередь, становятся пусковым механизмом для возникновения заикания [2].

Однако следует брать во внимание, что заикание развивается не у каждого человека с предрасположенностью. Для многих людей пусковым механизмом нарушения плавности речи могут служить определённые жизненные события, рассмотренные ниже.

2. Органические нарушения головного мозга, при которых могут повреждаться подкорковые механизмы, что сопровождается повышением тонуса и возникновением судорожной готовности моторных нервных центров Брока и Вернике, отвечающие за речь [3-5]. Данные поражения могут возникать в различные периоды развития под влиянием определенных факторов: внутриутробные и родовые травмы, асфиксия; постнатальные — инфекционные, травматические и обменно-трофические нарушения при различных детских заболеваниях [4].

В 2014-м году был выдвинут тезис о том, что первопричиной логоневроза является нарушение кровоснабжения головного мозга. Несмотря на то, что у детей, страдающих заиканием, было зафиксировано нарушение кровоснабжение в мозговых артериях, в анамнезе почти ни у кого не было обнаружено повреждение коры или гипоксии мозга [6].

На основе этого исследования американскими учеными в 2017-м году было доказано, что сниженная перфузия в речевом центре мозга увеличивает риск заикания, а также что степень тяжести заикания зависит от кровообращения в другой зоне мозга, которая тоже связана с речью. А именно, чем сильнее выражена аномалия кровотока в нервной «языковой петле», которая соединяет лобную и височную доли мозга, тем больше нарушается речь человека (чем слабее кровоток, тем больше нарушений) [7].

3. Психически-социальный блок причин. Данному пункту этиологии заикания часто уделяют незаслуженно мало внимания, однако в него входит больше всего различных факторов, вызывающих нарушения речи, начиная с детского возраста. Некоторыми из них являются:

- кратковременная (резкая) психическая травма (испуг, страх); длительно-действующая психическая травма, под которой понимается неправильное воспитание в семье: избалованность, императивное воспитание, неровное

воспитание, воспитание “примерного” ребенка; хронические конфликтные переживания, длительные отрицательные эмоции в виде стойких психических напряжений или неразрешенных, постоянно закрепляемых конфликтных ситуаций;

- острая тяжелая психическая травма, сильные неожиданные потрясения, приводящие к острой аффективной реакции: состоянию ужаса, паники, чрезмерной радости и т.д.;
- неправильное формирование речи в детстве: нарушение физиологичности речи (произношение слов на вдохе), нарушения звукопроизношения, быстрая нервная речь родителей; перегрузка детей младшего возраста речевым материалом; несоответствие уровня речевой информации возрасту ребенка (абстрактные понятия, сложные конструкции предложений) [8];
- двуязычие: в случае, когда ребенок вынужден постигать одновременно несколькими разными языками, обычно возникает заикание на одном из данных языков;
- подражание заикающимся. Выделяют две формы данной психической индукции: пассивная — при которой ребенок непроизвольно начинает заикаться, постоянно слыша речь заикающегося; активная — когда он осознанно копирует речь человека с логоневрозом;
- переучивание леворукости. Частые излишние требования и напоминания могут дезорганизовать высшую нервную деятельность ребенка и привести к определенным невротическим и психопатическим состояниям, служащим триггером для возникновения логоневроза [9];
- неправильное отношение учителя к ребенку: излишняя строгость, придирчивость, некорректное общение, неумение расположить ученика — часто служит толчком для появления заикания [10].

Выводы: исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что в данный момент основная работа по изучению причин заикания направлена на исследование генетики и органических нарушений центральной нервной системы пациентов. Самым важным является тот факт, что при практическом исследовании этиологии логоневроза невозможно однозначно выделить первопричину этого заболевания. Чаще всего в его основе находится сочетание множества из вышеперечисленных факторов. Исходя из этого, чтобы добиться успехов в лечении заикания, так же необходимо применять комплексные виды лечения, направленные сразу на несколько механизмов заболевания.

Литература

1. Белякова Л. И., Дьякова Е. А. // Заикание: учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности “Логопедия”
2. Kang C., Riazuddin S., Mundorff J., Krasnewich D., Friedman P., Mullikin J. C., Drayna D., / Mutations in the Lysosomal Enzyme–Targeting Pathway and Persistent Stuttering / Changsoo Kang, Sheikh Riazuddin, Jennifer Mundorff, Donna Krasnewich, Penelope Friedman, James C. Mullikin, and Dennis Drayna, N Engl J Med. — 2014. — 677–685 p.
3. McAuley Devin, Henion Andy. Stuttering linked to rhythm perception deficiency/ Devin McAuley, Andy Henion // Science & Technology — Michigan State University, 2015. — 10 p.
4. Scott Beal, Deryk; Lerch, Jason P. The trajectory of gray matter development in Broca’s area is abnormal in people who stutter / Beal, Deryk Scott; Lerch, Jason P. Cameron, Brodie; Henderson, Rhaeling; Gracco, Vincent L. et al. // Frontiers in Human Neuroscience — 2015.
5. Белякова Л.И. Патологические механизмы заикания// Заикание. — М. 2005
6. Попова С. М., Данилов А. В. /Комплексный анализ клинических данных при исследовании нарушения кровоснабжения у детей с речевыми синдромами / — Петрозаводск: ИППИ РАН, 2014. — 14 с
7. Desai J., Huo Y., Wang Z., Bansal R., Williams S. C., Lythgoe D. et al. Reduced perfusion in Broca's area in developmental stuttering. // Human Brain Mapping journal. — 2017. — Vol. 38, no. 4. — P. 1865—1874.
8. Сикорский, И. А. Заикание : учебное пособие . — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 188 с.
9. Правдина О. В. //Логопедия. Учеб. пособие для студентов дефектолог. фак-тов пед. ин-тов. Изд. 2-е, доп. и перераб. — М., "Просвещение", 1973. — 272 с.
10. Карпова Н. Л./Семейная групповая логопсихотерапия: исследование заикания. — СПб: Нестор-История, 2014

Е.В. Штукина¹, А.А. Юсуфов^{1,2}, Г.Н. Румянцева^{1,2}, В.Н. Карташев^{1,2}

¹ — ГБУЗ «Детская областная клиническая больница», г. Тверь

² — ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ Минздрава России»

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВАРИКОЦЕЛЕ ПО ДАННЫМ КОМПЛЕКСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ МОШОНКИ У ДЕТЕЙ

Актуальность: варикоцеле, являясь одним из распространенных заболеваний репродуктивной системы, остается нерешенной проблемой урологии и андрологии [1-4]. По данным Всемирной организации здравоохранения, варикоцеле занимает первое место (39 %) среди всех причин мужского бесплодия [5]. С появлением ультразвуковой доплерографии в конце прошлого столетия стала возможным диагностика субклинических форм заболевания. Перед детскими хирургами, уроандрологами остро стоит проблема обоснования показаний к хирургической коррекции варикоцеле [6-9]. На сегодняшний день сложилась тенденция к более осторожному подходу к оперативному лечению варикоцеле [8,9]. Многие авторитетные специалисты в этой области высказывают мнение о необходимости детального изучения патогенеза и разработки объективных показаний для хирургического лечения варикоцеле [3, 4, 7, 8, 9].

В настоящее время понятие о стадийности заболевания, его степени не теряет практической значимости, так как именно на основании этих критериев определяются показания к оперативному лечению. К сожалению, в практической медицине до сих пор степень варикоза определяется на основании клинической симптоматики без учета морфо-функционального состояния яичка.

Цель исследования: разработка методики оценки степени варикоцеле на основании комплексного ультразвукового исследования органов мошонки.

Материал и методы исследования: проведено комплексное ультразвуковое обследование 250 пациентов с варикоцеле в возрасте от 10 до 17 лет, находившихся на лечении в урологическом и хирургическом отделениях ДОКБ г. Твери в период с 2014 г. по 2019 г. Исследование проводилось всем детям на ультразвуковых аппаратах Mindray DC — 8 и PHILIPS Aplio 500. Использовались широкополосные линейные датчики с частотой сканирования 5–12 МГц в серошкальном режиме, а также проводились цветное, энергетическое доплеровское картирование и импульсно-волновая доплерография.

Предварительная подготовка к УЗИ не требовалась. Исследование начинали в положении лежа, измеряли размеры, объем и оценивали структуру паренхимы яичек. Исследование продолжали в ортостазе. Для изучения реверса в гроздевидном сплетении в режиме цветового доплеровского картирования (ЦДК) проводили пробу Вальсальвы в клино- и в ортостазе. При импульсноволновой доплерографии изучались абсолютные показатели (пиковая систолическая и конечная диастолическая скорость кровотока) и относительные количественные показатели (индекс резистентности) в сосудах яичка.

Полученные результаты обрабатывались стандартными статистическими методами. Количественные данные в зависимости от характера распределения представлены в виде $M \pm m$. Различия считались достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждения: для удобства оценки степени варикоза в практической медицине нами были отобраны пять наиболее важных признаков варикоцеле. Оценка каждого признака проводилась по балльной системе (табл. 1). На наш взгляд, наиболее важным признаком в оценке степени варикоцеле является дефицит объема гонады, поскольку именно уменьшение яичка в размерах является основным критерием развития орхидопатии. Проведенный нами сравнительный анализ объема гонад у подростков без патологии органов мошонки показал, что в норме различия между правым и левым яичком могут составить до 10 %. Данный признак оценивался нами в случае, если дефицит объема гонады был более 10 %. Для удобства объем сравнивался с объемом правого яичка, а не с возрастной нормой.

Таблица 1

Балльная система оценки варикоцеле

Признак	Количество баллов
1. Дефицит объема гонады по отношению к контралатеральному яичку более 10 %	До 10 % — 0 баллов, более 10 % каждый 1 % — 1 балл
2. Диаметр вен в покое	2 мм = 1 балл, больше 2 мм каждые 0,5 мм — 1 балл
3. Рефлюкс более 2 сек	Положительная проба Вальсальвы — 1 балл, если рефлюкс регистрируется в покое — 2 балла
4. Уровень расширения вен	Верхняя треть мошонки — 1 балл, ср/треть — 2 балла, ниж/треть — 3 балла
5. IR	0,6-0,7 — 0 баллов, каждые 0,02 ниже 0,6 или выше 0,7 — 0,5 баллов

В серошкальном режиме определяли уровень расширения вен гроздевидного сплетения: верхняя, средняя, нижняя треть мошонки. Рефлюкс в гроздевидном спле-

тении регистрировали при пробе Вальсальвы в режиме ЦДК или импульсно-волновой доплерографии. На высоте пробы Вальсальвы при ЦДК происходит смена цветовой гаммы, что свидетельствует об обратном кровотоке. Ретроградный ток крови может регистрироваться и в норме, но при этом его продолжительность не более 1 сек (физиологический рефлюкс), а при варикоцеле рефлюкс более продолжительный (более 2 сек). В ходе исследования был отобран еще один признак, который отражает состояние внутриорганной гемодинамики, это показатель периферического сопротивления — индекс резистентности. Нами выявлена закономерность, связанная со степенью варикоза и показателями IR: чем выше степень варикоцеле, тем ниже периферическое сопротивление.

На основании полученных данных была разработана классификация варикоцеле, основанная на оценке степени его по сумме баллов (табл. 2). Также были исследованы пациенты с доклинической стадией заболевания. Под субклинической формой варикоцеле понимают состояние, когда на фоне нагрузочных проб и повышения внутрибрюшного давления появляется венозный возврат, длящийся более 2 секунд в нерасширенное гроздевидное сплетение. При субклинической форме заболевания нами не выявлен значимый дефицит объема левой гонады. Вены гроздевидного сплетения при этой степени не расширены. Важным диагностическим критерием этой степени является рефлюкс в сосудах гроздевидного сплетения при пробе Вальсальвы, при этом показатели интратестикулярной гемодинамики в пределах нормы.

Таблица 2

Классификация варикоцеле

Признак	Степень варикоцеле			
	0	1	2	3
1. Дефицит объема гонады	До 10 % (0)	До 10 % (0)	До 10 % (0)	> 10 % (1 и более)
2. Диаметр вен гроздевидного сплетения в покое	До 2 мм (1)	2,5-3,0 (1-3)	2,5-3,5 (2-4)	> 3,5 (> 4)
3. Рефлюкс более 2 сек	+ (1)	+ (1)	+ (1-2)	++ (1-2)
4. Уровень расширения вен	(0)	в/3 (1)	Ср/3 (2)	н/3 (3)
5. IR в сосудах яичка	Отклонение на 0,02 (0-0,5)	Отклонение на 0,02 (0-0,5)	Отклонение на 0,02-0,04 (0,5-1)	Отклонение на 0,02-0,08 (0,5-4)
Итого	2-2,5	3-5,5	5,5-9	9,5 и более

При первой степени заболевания в покое отмечалось минимальное расширение вен гроздевидного сплетения (до 3 мм), которые визуализировались у корня мошон-

ки. Также регистрировался реверс при пробе Вальсальвы, а у некоторых больных зарегистрировано минимальное снижение показателей IR. Значимого дефицита объема левой гонады во всех возрастных группах не выявлено (табл. 3, 4).

Таблица 3

**Объем гонад и показатели индекса резистентности
у больных с левосторонним варикоцеле (M ± m)**

			10-12 лет	13-14 лет	15-17 лет
Варикоцеле I ст.	Правое яичко	Объем яичка (мл)	-	9,60 ± 0,8	14,22 ± 0,6
		IR	-	0,66 ± 0,002	0,64 ± 0,004
	Левое яичко	Объем яичка (мл)	-	9,14 ± 0,5	14,55 ± 0,5
		IR	-	0,55 ± 0,009	0,62 ± 0,005
Варикоцеле II ст.	Правое яичко	Объем яичка (мл)	3,24 ± 0,4	9,45 ± 0,7	14,87 ± 0,5
		IR	0,59 ± 0,007	0,62 ± 0,005	0,60 ± 0,004
	Левое яичко	Объем яичка (мл)	3,10 ± 0,2*	8,28 ± 0,2***	14,10 ± 0,3*
		IR	0,58 ± 0,009	0,55 ± 0,005	0,53 ± 0,007
Варикоцеле III ст.	Правое яичко	Объем яичка (мл)	3,48 ± 0,4	9,70 ± 0,4	15,19 ± 0,6
		IR	0,63 ± 0,006	0,61 ± 0,006	0,63 ± 0,003
	Левое яичко	Объем яичка (мл)	2,62 ± 0,2***	8,58 ± 0,3**	13,64 ± 0,5**
		IR	0,47 ± 0,004	0,56 ± 0,006	0,53 ± 0,007

Примечание: * — достоверность различий между объемом левого и правого яичка при $p < 0,05$, ** — при $p < 0,01$, *** — при $p < 0,001$.

Таблица 4

**Дефицит объема левого яичка по отношению к правому
у пациентов с варикоцеле (%)**

Дефицит объема (%)	10-12 лет			13-14 лет			15-17 лет		
	I ст	II ст	III ст	I ст	II ст	III ст	I ст	II ст	III ст
До 5 %	25	15	5	10	24	-	11	30	-
6-10%	3	57	15	5	30	46	8	43	35
Более 11%	-	-	53	-	-	19	-	-	16
Всего	28	72	73	15	54	65	19	73	61

При второй степени заболевания отмечено более выраженное расширение вен гроздевидного сплетения в покое (до 3,5 мм). При пробе Вальсальвы у всех детей регистрировался патологический рефлюкс, у части больных рефлюкс отмечался в клиностазе на фоне вдоха. Отклонение показателей IR составило до 0,04 единиц. Наибольшие изменения выявлены у детей в возрасте 10-12 лет. Дефицит объема левого

яичка, по сравнению с правым, во всех возрастных группах пациентов с II варикоцеле был незначительным, составляя от 3,5 % до 10,8 %.($p < 0,05$). (табл. 3, 4).

Важным критерием для установки эхографического диагноза варикоцеле 3 степени служил дефицит объема гонады более 11 %. Помимо этого в данной группе пациентов отмечалось также снижение показателей кровотока и выраженная дилатация вен гроздевидного сплетения. В группе пациентов 10-12 лет дефицит объема левого яичка более 11 % выявлен у 53 %, в 13-14 лет — у 19 %, в 15-17 лет — у 16 %.

Нами был проведен сравнительный анализ степени варикоцеле по клиническим показателям и по разработанной нами классификации (табл. 5).

Таблица 5

Распределение больных с варикоцеле (%, абс.)

Степень варикоцеле	Клиническая классификация	Классификация по балльной системе
0	8 % (20)	8 % (20)
1	23,2 % (58)	32 % (80)
2	44 % (110)	43,2 % (108)
3	24,8 % (62)	16,8 % (42)

При оценке степени варикоцеле по клинической классификации больные распределились следующим образом: субклиническая форма заподозрена у 20 подростков, 1 степень у 58, 2 степень — у 110, 3 степень — у 62. Однако при подсчете по балльной системе выявлена тенденция к уменьшению степени варикоцеле: количество больных с субклинической формой заболевания не изменилось, 20 подросткам с третьей степенью варикоцеле по сумме баллов признана 2 степень, 22 пациента со второй степенью набрали баллы только на первую степень.

Выводы: таким образом, балльная система оценки позволяет дифференцировать не только степень варикоза, но и патоморфологические изменения, происходящие в паренхиме яичка у пациентов с варикоцеле. На наш взгляд, нормальные показатели интратестикулярной гемодинамики у детей с варикоцеле свидетельствуют о высоких резервных возможностях сосудистой системы гонад, что должно служить основаниям для консервативной терапии. Все степени варикоцеле без интратестикулярных гемодинамических нарушений и без дефицита объема левого яичка должны подлежать консервативному лечению с обязательным динамическим наблюдением.

Литература

1. Бердников М.А. Антипов Н.В. варикоцеле: современная проблема // Фундаментальная медицина и биология — 2016. — № 5. — стр 26–34.

2. Байчоров Э.Х., Панченко И.А., Панченко Р.И., Шипилов А.И. влияние хирургического лечения варикоцеле на показатели сперматогенеза в подростковом возрасте // Андрология и генитальная хирургия — 2018. — №1. — стр 34-37.
3. Меновщикова Л.Б., Коварский С.Л., Гуревич А.И. Морфофункциональное состояние левой яичковой вены при варикоцеле в детском возрасте// Первый съезд детских урологов-андрологов: Материалы съезда. М., 2008. С.52 -53.
4. Юсуфов А.А. Ультразвуковые критерии диагностики и оценки хирургических заболеваний пахово-мошоночной области у детей : дис. ... док мед наук: 2011/ М., — 204 с.
5. Hassan J.M., Adams M.C., Pope J.C. et al. Hydrocele formation following laparoscopic varicocelectomy // J Urology. — 2006; 175 (3): 1076–9.
6. Карташев В.Н. Профилактика infertility у пациентов перенесших хирургические заболевания органов репродуктивной системы: дис. ... док мед наук : 2009/ Тверь, — 196с.
7. Тарусин Д.И. Факторы риска репродуктивных расстройств у мальчиков и юношей подростков: Автореф. дис. ... док. мед. наук. — М., 2005. — 47с.
8. Сизонов В.В., Макаров А.Г., Коган М.И. варикоцелэктомия у подростков — кого и когда надо оперировать // Вестник урологии — 2014. — № 1. — с. 41-46.
9. Теодарович О.В. Варикоцеле у бесплодных мужчин: выбор метода оперативного лечения / О.В. Теодарович, В.А. Божедомов, М.Б. Забродина, З.А. Кадыров // «Мужское здоровье и долголетие»: Материалы 4-й Международной медицинской выставки. — М.,2006. — С.125-126.

М. В. Янина, И. А. Жмакин, А. С. Фролов, В. С. Харина,

А. М. Кузнецова, Динеш Кумар, Риту Кумари, Шарад Сюдан

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2018-2019 ГОДЫ И ИХ МЕДИКО-САНИТАРНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Актуальность: транспорт является одной из важнейших отраслей экономики страны. Он обслуживает как производственные, так и бытовые нужды общества. Транспортное сообщение и грузоперевозки сопровождаются большим числом катастроф, аварий и происшествий, в которых погибает и травмируется люди, а также наносится огромный материальный ущерб и вред окружающей среде. Лидерство по количеству трагических последствий и материальному ущербу принадлежит автомобильному транспорту [1]. К факторам, способствующим возникновению дорожно-транспортных происшествий (ДТП) относятся: дорожные условия; окружающая среда; способ вождения или тип транспортного средства; другие участники дорожного движения, в том числе их поведение на дороге [2]. Пешеходы — одна из самых уязвимых категорий участников дорожного движения. По сравнению с водителями, они физически не защищены, и ДТП с их участием зачастую становятся трагедией — как правило, пешеход получает тяжелые травмы, в том числе несовместимые с жизнью. Пассажиры автотранспорта — также одни из самых уязвимых участников дорожного движения. Около 40 % пострадавших в ДТП составляют пассажиры транспортных средств. Рост автомобилизации во всем мире стал причиной увеличения количества аварий и повышения уровня травматизма среди водителей и пассажиров. Повреждения, полученные в результате ДТП, являются одной из главных проблем здравоохранения и одной из основных причин смертей и травм в мировом масштабе. Приблизительно 1,2 миллиона человек ежегодно погибают в мире в результате дорожных аварий, и еще до 50 миллионов получают ранения [3]. Действия всех участников дорожного движения находятся в прямой зависимости. Безопасность на дороге зависит в совокупности и от пешеходов, и от водителей. И риски также присутствуют у обеих сторон [4, 5]. Изучение причин и условий возникновения ДТП, а также разработка мер по снижению дорожно-транспортного травматизма и смертности в результате ДТП остается одной из актуальных проблем в Российской Федерации (РФ) и в Тверской области [5, 6, 7]. Смертность от ДТП в Тверской области за 2015 год составила 18,5 на 100 тыс. населения (2014 г. — 22,7). По РФ за 2015 год значение рассматри-

ваемого показателя составило 12,1 на 100 тыс. населения (2014 г. — 14,0) и по Центральному федеральному округу — 11,0 на 100 тыс. населения (2014 г. — 12,5) [8].

Цель исследования: изучение статистических данных и динамики дорожно-транспортного травматизма, а также количества погибших при ДТП за 2018-2019 годы в Тверской области в сравнении с данными по РФ.

Результаты и обсуждение: проведен анализ статистических данных Госавтоинспекции Министерства внутренних дел России [5]. Выявлено, что на территории РФ за 2018 года было совершено 168099 ДТП, в которых 18214 человек погибло и 214853 человек ранено. По данным за 2017 год общее количество ДТП в России было выше и составляло 169432, количество, как погибших, так и раненых также было больше чем в 2018 году и составляло 19088 и 215374 человек, соответственно (табл. 1). За 9 месяцев 2019 года в РФ зарегистрировано 116908 ДТП, в которых погибло 11713 человек и 151042 получили ранения.

Таблица 1

**Дорожно-транспортные происшествия в Российской Федерации
за 2016-2018 годы и их последствия, абс.**

Показатель	Годы		
	2016	2017	2018
Дорожно-транспортные происшествия, в том числе с пострадавшими в возрасте до 18 лет	173694 24034	169432 24291	168099 24623
Погибло, в том числе с пострадавшими в возрасте до 18 лет	20308 933	19088 929	18214 869
Ранено, в том числе с пострадавшими в возрасте до 18 лет	221140 26060	215374 26583	214853 27125

В Тверской области динамика изменения количества ДТП за последние годы носит сложный характер. В течение трех лет (2016-2018) наблюдается тенденция к снижению количества ДТП. Между тем последствия данных ДТП, а именно количество травмированных (раненых), в том числе с пострадавшими в возрасте до 18 лет не характеризуется отчетливым снижением. Положительным фактом является то, что количество погибших в результате ДТП, в том числе в возрасте до 18 лет в Тверской области за 2016, 2017 и 2018 годы снижается — 13, 7 и 8 человек, соответственно (табл. 2).

**Дорожно-транспортные происшествия в Тверской области
Российской Федерации за 2016-2018 годы и их последствия, абс.**

Показатель	Годы		
	2016	2017	2018
Дорожно-транспортные происшествия, в том числе с пострадавшими в возрасте до 18 лет	1931 281	1778 254	1857 282
Погибло, в том числе с пострадавшими в возрасте до 18 лет	268 13	222 7	205 8
Ранено, в том числе с пострадавшими в возрасте до 18 лет	2482 297	2284 290	2364 317

При сравнении статистических данных ДТП за 9 месяцев 2018 года (январь-сентябрь) и 9 аналогичных месяцев 2019 года на территории Тверской области выявлено повышение общего количества ДТП (в 2018 г. — 1375 ДТП, в 2019 г. — 1439). Обращает на себя внимание то, что динамика ДТП в Тверской области по месяцам 2018 и 2019 (9 месяцев) годов характеризуется определенной сезонностью, это — снижение количества ДТП в зимнее и весеннее время, а также подъем числа ДТП в летние и осенние периоды (рис. 1).

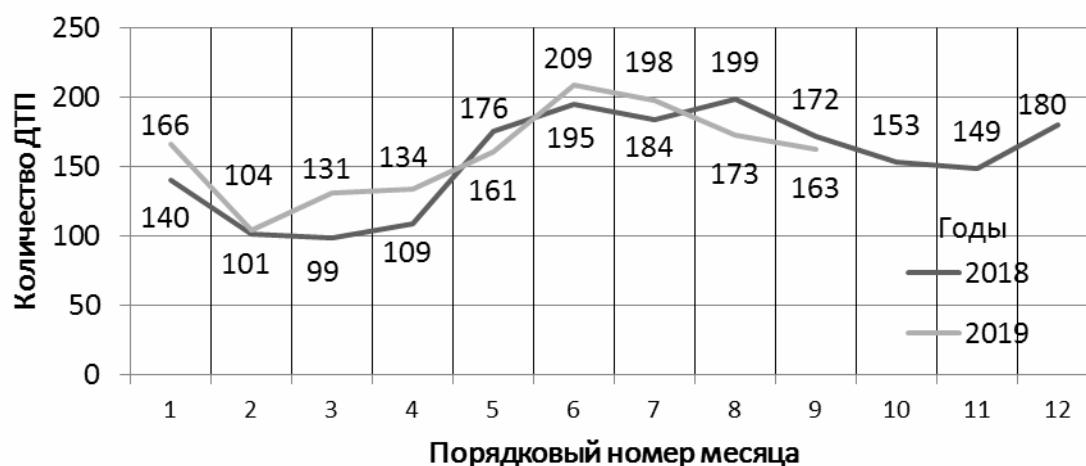


Рис. 1. Количество дорожно-транспортных происшествий в Тверской области по месяцам 2018 и 2019 годов (2019 год — 9 месяцев)

Оценивая последствия ДТП, необходимо обращать внимание, прежде всего на то, как они влияют на здоровье участников дорожного движения — водителей, пассажиров автотранспорта и пешеходов. ДТП являются одной из основных причин дорожно-транспортного травматизма, которые составляют одну из главных проблем медицины чрезвычайных ситуаций (ЧС). По данным Штаба Всероссийской службы

медицины катастроф в общей структуре ЧС, которые в 2017 году зарегистрированы в РФ, доминируют техногенные ЧС. Их доля составляет 87,8 %. В свою очередь среди техногенных ЧС в 2017 году преобладали ДТП на автомобильных дорогах — 751, что составляет 50,9 % [9]. В Тверской области статистические данные о травматизме в ходе ДТП за 9 месяцев 2018 года и 9 аналогичных месяцев 2019 года свидетельствуют о росте данного показателя (в 2018 году травмированных в ходе ДТП было 1790, в 2019 году — 1835). Также выявлена сезонность изменения данного показателя по месяцам 2018 и 2019 (9 месяцев) годов, снижение количества травмированных (раненых) в результате ДТП в зимнее и весеннее время, а также увеличение числа получивших травмы (ранения) по причине ДТП в летние и осенние месяцы (рис. 2).

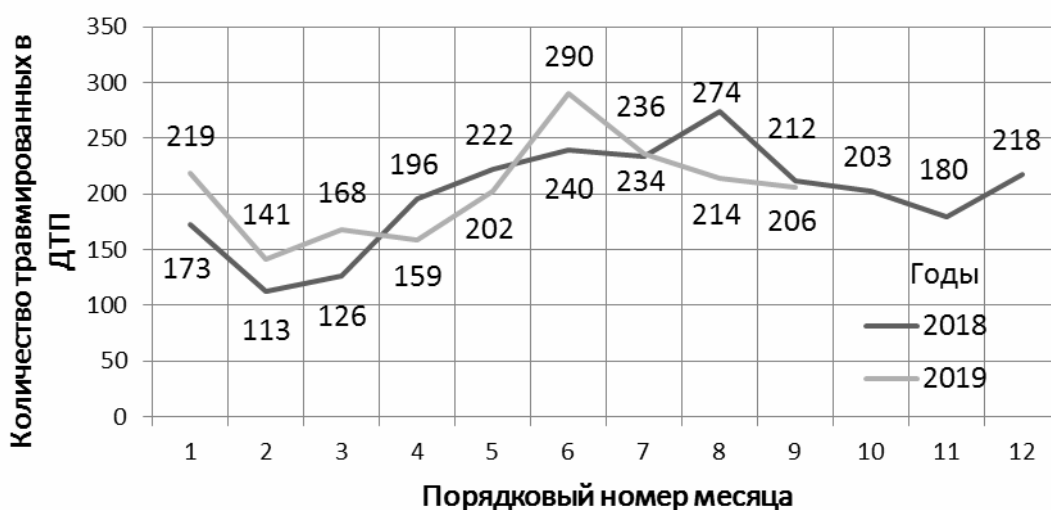


Рис. 2. Число лиц получивших травмы в результате дорожно-транспортных происшествий в Тверской области по месяцам 2018 и 2019 годов (2019 год — 9 месяцев)

Для максимального снижения количества ДТП, в том числе с участием пешеходов, предлагается реализация ряда мероприятий. Это создание более совершенной в инженерном отношении транспортной инфраструктуры, а именно, улучшение качества дорожного покрытия, повышение освещенности дорог, оснащение их светоотражающими знаками дорожного движения в темное время суток и плохие погодные условия, замена дорожных знаков в положенный срок, разметка дорог с помощью светоотражающей краски и др. [10]. Также большое значение для снижения последствий ДТП для здоровья участников дорожного движения приобретает своевременность оказания медицинской помощи пострадавшим, совершенствование подготовки медицинских работников и спасателей к действиям по ликвидации медицинских последствий ДТП [11, 12, 13].

Одним из наиболее негативных последствий ДТП является гибель участников дорожного движения — водителей, пассажиров автотранспорта и пешеходов. При сравнении статистических данных по данному показателю за 9 месяцев 2018 года (январь-сентябрь) и 9 аналогичных месяцев 2019 года на территории Тверской области выявлено снижение числа погибших с 148 человек до 129 человек, что, несомненно, является важным достижением работы по обеспечению безопасности дорожного движения в Тверской области. Дальнейшего улучшения показателей дорожного движения в Российской Федерации и в Тверской области следует ожидать по результатам реализации Национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Паспорт нацпроекта разработан Минтрансом России во исполнение Указа Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [14] и включает в себя четыре федеральных проекта: «Дорожная сеть», «Общесистемные меры по развитию дорожного хозяйства», «Безопасность дорожного движения» и «Автомобильные дороги Минобороны России». Одним из важнейших итоговых ориентиров данного проекта является снижение смертности в РФ в результате ДТП в 3,5 раза по сравнению с 2017 годом [15].

Заключение: по результатам анализа официальных данных Госавтоинспекции МВД России необходимо отметить, что в Российской Федерации и в Тверской области число погибших и лиц, ежегодно получающих травмы в результате ДТП остается высоким при выявленной тенденции снижения указанных показателей. Динамика изменения в течение 2018 и 2019 (9 месяцев) годов в Тверской области показателей количества ДТП и числа лиц, получивших травмы в результате ДТП имеет сложный характер с сезонными колебаниями — снижение в зимнее и весеннее время, а также рост в летние и осенние месяцы. Существенного снижения количества ДТП и их последствий в Российской Федерации и в Тверской области можно добиться при реализации Национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги».

Литература

1. Сидоров П. И. Чрезвычайные ситуации транспортного дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера / П. И. Сидоров, И. Г. Мосягин, А. С. Сарычев // Медицина катастроф: учеб. пособие для студ. учреждений высш. мед. проф. образования. — 2012. — 2-е издание (318). — С. 160.
2. Определение факторов влияния на вероятность возникновения ДТП // Журнал Наукові Нотатки. — Луцкий национальный технический университет (Луцк). — 2016. — №46. — С. 166-169.
3. Участникам движения. Госавтоинспекция [Электронный ресурс] // ГИБДД России : [Сайт]. URL: <https://xn--90adear.xn--p1ai/> (дата обращения 05.10.2019).

4. Селезнев А. А. Особенности экспертной оценки действий участников дорожного движения при ДТП // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. В 5-ти частях. Под общ. ред. Ж. А. Шаповал. — 2017. — С.152-154.
5. Показатели безопасности дорожного движения. Госавтоинспекция [Электронный ресурс] // ГИБДД России : [Сайт]. URL: <http://stat.gibdd.ru/> (дата обращения 05.10.2019).
6. Жмакин И. А. Дорожно-транспортный травматизм в Тверской области за 2016-2018 годы / И. А. Жмакин, А. С. Фролов, В. С. Харина, М. В. Янина // Тверской медицинский журнал. 2019. № 4. С. 28-31.
7. Попов А. В. Высокая смертность при ДТП в Российской Федерации: возможные причины и пути снижения / А. В. Попов, У. М. Каймакова, Н. П. Стецкий // Мир транспорта. 2019. Т. 17. № 3 (82). С. 192-205.
8. Об основных итогах работы Министерства здравоохранения Тверской области в 2015 году и приоритетных задачах отрасли на 2016 год [Электронный ресурс] // Министерство здравоохранения Тверской области : [Сайт]. URL: <https://xn--80aeelexi0a.xn--80aaccp4ajwpkqbl4lpb.xn--p1ai/deyatelnost-minzdrav/otchety/> (дата обращения 05.10.2019).
9. Гончаров С. Ф. Итоги деятельности службы медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2017г. // Медицина катастроф. — 2018. — №2 (102). — С. 14-18.
10. Корнаухова М. А., Сазанов А. А. Тенденции и пути решения ДТП с пешеходами // сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции. — Пенза. — 2019. — С.67-70.
11. Анисимов С. Ю., Перунов С. В. Мероприятия по проведению аварийно-спасательных работ при оказании помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях // Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. — 2017. — Т.1. — С. 10-14.
12. Дедов Д. В. Совершенствование методологии подготовки студентов-медиков на кафедре мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф // Тверской медицинский журнал. — 2015. — № 5. — С. 60-65.
13. Жмакин И. А. Организация обучения студентов Тверского государственного медицинского университета безопасности жизнедеятельности в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования // Тверской медицинский журнал. — 2018. — № 6. — С. 24-29.
14. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : Указа Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс (дата обращения 05.10.2019).
15. Безопасные и качественные автомобильные дороги. О проекте [Электронный ресурс] // Безопасные и качественные автомобильные дороги [Сайт]. URL: <https://bkdrf.ru/about20> (дата обращения 05.10.2019).

A. K. Azhikova, Idrissi Janati

Кафедра биологии и ботаники

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, г. Астрахань, Россия

COMPARATIVE ANALYSIS OF PLANT AND ANIMAL CELL PROLIFERATION

Introduction: the relevance of cell division research is due to the development of various genetic changes underlying many diseases. In our view, they may be directly related to errors in the cell division process. At present, with the help of modern genetic and molecular methods, it has become relatively easy to detect new components of chromosome segregation and cytokinesis processes, how individual mitosis processes are integrated, thereby ensuring that one of the most fundamental life processes takes place.

Proliferation is an important process of cell reproduction as a result of division-mitosis. It flows intensively during the period of embryonic development, when cells of the developing embryo are actively and continuously divided [1]. Proliferation is under endocrine regulation, capable of modulating — both to accelerate it and to slow cell growth. Cell division and differentiation regulators are growth factors that bind to certain receptors on the cell membrane, leading the signal within the cell.

This means that proliferation in them is a necessary and normal process [2]. There are many methods for determining cell proliferative activity. The classical method is to directly count the number of mitoses in a histological preparation [3]. Cell division is the subject of intensive medical and biological research. This is because mitosis errors lead to aneuploidy and to genetic instability contributing to cancer. Mitosis takes place in two stages: nucleus division and cytokinesis. When the nucleus is divided, or caryokinesis, there is a uniform distribution of replicated sister chromatids across the two daughter nuclei. Shortly before the end of nuclear fission, as a result of cytokinesis, intracellular contents and cytoplasm are distributed between the two daughter cells. It only reveals cells in the condensation and divergence phase of chromosomes when characteristic mitosis figures are visible. The mitosis is a stage in which a mother cell is converted into two child cells that are identical to each other and identical to the mother cell and they are the same genetic information. The mitosis is composed of four phases: prophase, metaphase, anaphase, telophase. In prophase the chromosomes are scattered in the nucleus and there is the disappearance of the nuclear membrane. In metaphase in this sentence the chromosome is in the center of the nucleus. In anaphase there is the detachment of chromosomes and the formation of two identical poles. In telophase there is the formation of two identical son cell and they are the same

genetic information. Mitosis depends on the type of eukaryote cell. Therefore, the features of mitosis in animals and plants are of interest.

The aim: is a study of proliferation and comparative analysis its features in plant and animal cell.

Results: the biological role of proliferation is to ensure the normal development and growth of tissue structures, which contributes to their constant renewal and normal functioning of the organism. The process of cell renewal manifests itself well in the skin [4], mucous membranes [5], of the gastrointestinal tract [6], respiratory system [7] and uterus [8].

The main differences between plant mitosis and animal mitosis are the absence of centrioles in plants (apart from algae and some gametes), the presence of a wall that leads to a particular cytodierèse and also in the plant cell there is the presence of asteres for the formation of achromatic fibers but in the animal cell there is the presence of polar caps for the formation of achromatic fibers.

In addition, the animal cell has 3 types of proliferation:

Physiological proliferation — restores tissue and cell structures naturally. This may include proliferation of the flat epithelium of LCV and blood cells;

Repair proliferation — promotes tissue and cellular structure regeneration in inflammatory processes after any damage.

Pathological proliferation is the process of developing atypical tissues that differ in structure from healthy ones. An example is scars at the site of burns, growth of connective tissues at the site of myocardial wall rupture, cartilage at the site of fracture. But the most complex manifestation of pathological proliferation is the emergence of cancer tumors [9, 10].

In plants, the poles of mitotic veretene do not contain centrioles and are more diffuse than the poles of veretene in animal cells. Although mitosis in plant and animal cells is mostly the same, in plants this process differs by a number of important features. In plants at the beginning of mitosis around the nucleus the so-called «profase vereteno» formed by microtubules is formed. This structure is represented on Despite the shape, it is not a real mitotic veretene because it is not related to chromosomes. A real veretene is formed from the profase spindle when the nuclear envelope is destroyed and microtubules are given access to chromosomes. At the same time, the microtubules of the preprophase ring are depolymerized.

The poles of the spindle in animal cells are firmly focused on the centrioles and are characterized by a large number of astral microtubules. The poles of plant cells are more diffuse and have fewer astral microtubules.

Cytoskeleton structures play an important role in shuffle formation. Cytokinesis in plant cells occurs differently because the plants have a rigid cell wall, and they do not divide to form a shuffle, but form an intracellular partition.

Mitosis, in the first place, gives genetic stability. As a result of mitosis, two nuclei are formed that contain as many chromosomes as there were in the mother or parent cells.

Conclusion: proliferation is thus based on cell division. Mitosis is necessary for the normal growth and development of multicellular organisms, as the number of cells increases as a result of mitosis. Mitosis is one of the main growth mechanisms of multicellular eukaryotes. Mitosis is at the heart of the silent reproduction of many animals and plants, provides regeneration of lost parts (for example, the limbs of crustaceans), as well as cell substitution occurring in a multicellular organism. It is important to understand the proliferation mechanism in plants and animals in order to appreciate the degree and potential for successful application in tissue therapy of transplantology. The study of proliferation processes is important for understanding the process of homeostasis (maintaining the stability of the internal environment of the organism).

Literature

1. Janeh M., Osman D., Kambris Z. Comparative Analysis of Midgut Regeneration. Capacity and Resistance to Oral Infection in Three Disease-Vector Mosquitoes. *Sci Rep.* 2019 Oct 10;9(1):14556. doi: 10.1038/s41598-019-50994-4. PubMed PMID:31601867.
2. Liu D.Z., Ander B.P., Sharp F.R. Cell cycle inhibition without disruption of neurogenesis is a strategy for treatment of central nervous system diseases. *Neurobiol Dis.* 2010 Mar;37(3):549-57. doi: 10.1016/j.nbd.2009.11.013. Epub 2009 Nov 24. Review. PubMed PMID: 19944161; PubMed Central PMCID: PMC2823995.
3. Eefting D., Schrage Y.M., Geirnaerd M.J., Le Cessie S., Taminiau A.H., Bovée J.V., Hogendoorn P.C.; EuroBoNeT consortium. Assessment of interobserver variability and histologic parameters to improve reliability in classification and grading of central cartilaginous tumors. *Am J Surg Pathol.* 2009 Jan; 33(1):50-7. doi: 10.1097/PAS.0b013e31817eec2b. PubMed PMID: 18852676.
4. Ghafourian M., Tamri P., Hemmati A. Enhancement of human skin fibroblasts proliferation as a result of treating with quince seed mucilage. *Jundishapur J Nat Pharm Prod.* 2015 Feb 20;10(1):e18820. eCollection 2015 Feb. PubMed PMID: 25866719; PubMed Central PMCID: PMC4379889.
5. Schmitt L., Marquardt Y., Heise R., von Felbert V., Amann P.M., Huth L., Steiner T., Hölzle F., Huth S., Baron J.M. Novel Human Full-Thickness Three-Dimensional Nonkeratinized Mucous Membrane Model for Pharmacological Studies in Wound Healing. *Skin Pharmacol Physiol.* 2019;32(5):265-274. doi: 10.1159/000501733. Epub 2019 Jul 8. PubMed PMID: 31284289.
6. Soderholm A.T., Pedicord V.A. Intestinal epithelial cells: at the interface of the microbiota and mucosal immunity. *Immunology.* 2019 Sep 11. doi: 10.1111/imm.13117. [Epub ahead of print] Review. PubMed PMID: 31509239. Hiroshi Kondoh, Matilde E. Leonart, Yasuhiro Nakashima, Masayuki Yokode, Makoto Tanaka, et. al. (2006).

7. Habel D.M., Hohmann M.S., Espindola M.S., Coelho A.L., Jones I., Jones H., Carnibella R., Pinar I., Werdiger F., Hogaboam C.M. DNA-PKcs modulates progenitor cell proliferation and fibroblast senescence in idiopathic pulmonary fibrosis. *BMC Pulm Med.* 2019 Aug 29;19(1):165. doi: 10.1186/s12890-019-0922-7. PubMed PMID: 31464599; PubMed Central PMCID: PMC6716822.
8. Cai H., Wu B., Li Y., Liu Y., Shi L., Gong L., Xia Y., Heng B.C., Wu H., Ouyang H., Zhu Z, Zou X. Local Delivery of Silk-Cellulose Incorporated with Stromal Cell-Derived Factor-1 α Functionally Improves the Uterus Repair. *Tissue Eng Part A.* 2019 Sep 3. doi: 10.1089/ten.TEA.2018.0283. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 30838933.
9. Chen Y., Fu L.L., Wen X., Liu B., Huang J., Wang J.H., Wei Y.Q. Oncogenic and tumor suppressive roles of microRNAs in apoptosis and autophagy. *Apoptosis.* 2014 Aug; 19(8):1177-89. doi: 10.1007/s10495-014-0999-7. Review. PubMed PMID: 24850099.
10. Lu W., Wang J., Li Y., Tao H., Xiong H., Lian F., Gao J., Ma H., Lu T, Zhang D., Ye X., Ding H., Yue L., Zhang Y., Tang H., Zhang N., Yang Y., Jiang H., Chen K., Zhou B., Luo C. Discovery and biological evaluation of vinylsulfonamide derivatives as highly potent, covalent TEAD autopalmitylation inhibitors. *Eur J Med Chem.* 2019 Oct 9;184:111767. doi: 10.1016/j.ejmech.2019.111767. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 31622854.

K. K. Alieva , M. B. Kosimova , R. R. Ganiev

Tashkent medical academy

Department of faculty and hospital therapy №1 TMA, Tashkent , Uzbekistan

Scientific adviser: D. A. Nabieva

FEATURES OF DIFFERENT VASCULAR REGIONS IN SISTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

Summary: aim of the study — to determine the frequency and nature of extracranial and distal arteries in patients with systemic lupus erythematosus (SLE). The study included 34 patients with SLE I and II degree of activity, duration of glucocorticoid — at least 1 year. All the patients were taken ECG in 12 standard points, Doppler ultra-soundgraphy, duplex ultra-sound scan of distal arteries. Atherosclerotic injury of lower extremities arteries were found more of it patients with SLE (32,3 %, n = 34), extracranial arteries nearly (26,5 %, n = 44). Stenosis level was from 10 % to obturation. Thus, patients with SLE need to be examined accordingly for timely and adequate treatment.

Introduction: the question about the mechanisms of early development of atherosclerosis in patients with systemic lupus erythematosus (SLE) remains controversial. The most common hypothesis states that the early development of atherosclerosis in SLE patients is associated with an increased incidence of traditional risk factors such as hypertension (HT), dyslipidemia, and diabetes, all of which can be triggered by treatment with glucocorticoids (GC) (Roman MJ et al., 2003). Recent studies suggest that the development of atherosclerotic disease in SLE is associated with chronic immune activation (Roman MJ et al., 2003). A role can also be played by the interaction of traditional risk factors for atherosclerosis and factors related to the actual SCR (Doria A. Et al., 2002). It is known that the treatment of CC is among the risk factors of atherosclerosis (Manzi S., 2000). However, it remains unclear, it is connected with a direct atherogenic effect of HA or is a causal relationship to atherosclerosis due to strengthening of traditional risk factors such as hyperlipidemia, hyperglycemia, hypertension and obesity. Furthermore, the use of GC and their doses due to activity of the disease, so patients with a high degree of activity with more likely to receive GC in higher doses over a long period. Thus, the pathogenesis of atherosclerotic vascular disease in SLE multifactorial and is associated with the interaction between traditional risk factors, factors that are induced by inflammation and injury / thrombosis mediated by antiphospholipid antibodies. Treatment of HA and severe kidney may accelerate atherosclerosis in SLE. Interest in foreign currency as a model of

atherosclerosis due to the fact that the incidence of coronary heart disease (CHD) in patients with SLE at times exceeds, by sex and age, the incidence of this nosology in the general population (Manzi S. et al., 1997).

The purpose of the study: to determine the frequency and nature of the evidence of atherosclerotic lesions of the extracranial and peripheral arteries in patients with SLE.

Materials and methods: were examined 34 patients with SLE who were treated at SCAL of the 1st clinic TMA. The diagnosis of SLE was calculated from the diagnostic criteria of the American Rheumatology Association (1982). Inclusion criteria: I and II degree of activity of SLE, duration of admission GC at least 1 year. Exclusion criteria were the III degree of activity of SLE, chronic renal failure stage II-IV. The age of patients ranged from 20 to 60 years, mean age $40,2 \pm 12,8$ years. Among the patients studied was 33 (97 %) women and 1 (3 %) men.

I was the degree of activity of SLE in 15 (44.1 %) and II — in 19 (55.9 %) patients. The disease duration ranged from 14 to 496 months, on average — from 14 to 496 months. Duration of GC therapy — from 12 to 27 years, on average — $8,41 \pm 6,8$ years. The daily dose of prednisolone HA during the survey ranged from 1.5 to 40 mg / day and averaged $15,5 \pm 6,18$ mg. In a clinical and instrumental study identified heart disease: miocardial cardiosclerosis or myocarditis, or heart disease — in 30 (88.2 %) patients, joint involvement: arthralgia, arthritis, secondary osteoarthritis, aseptic necrosis of the bone — in 30 (82.3 %), skin lesions in a "butterfly", dermatitis, alopecia, discoid lupus — in 27 (79.4 %), lymphadenopathy — in 24 (70.5 %) lesions of serous membranes: pericarditis, pleurisy — in 21 (61.7 %), lung injury: pneumonitis, pulmonary fibrosis — in 19 (55.9 %), lesions of the mucous membrane: enanthema, thrush — in 16 (47 %), vascular damage, manifested by Raynaud's syndrome, livedo, Digital Vasculitis, trophic ulcers, hemorrhagic vasculitis, thrombophlebitis — in 14 (41.2 %), kidney disease: lupus nephritis — in 12 (35.3 %), nervous system problems: cerebral vasculitis, polyneuritis, stroke — in 10 (29.4 %), loss of endocrine organs: thyroiditis, diabetes — in 8 (23.5 %). In order to determine the presence of coronary atherosclerosis over patients, in addition to regular clinical examination and ECG in 12 standard leads performed Doppler echocardiography. To detect atherosclerotic lesions of the extracranial and peripheral arteries using ultrasound duplex scanning of the vertebral artery (PA), internal carotid (ICA) and common carotid artery (CCA), lower limb arteries — common iliac (OPA), the common femoral (CFA), superficial femoral (PBA), the deep femoral (GBA), popliteal (PKA), the back and the anterior tibial artery.

The presence of extracranial atherosclerosis and peripheral vessels was determined by a thickening of the intima-media, plaques in the intima of the arteries, the presence of stenosis.

Results and discussion: atherosclerotic vascular disease was detected in 14 (41.1 %) patients, has made — 1st group. Plaques in the extracranial vessels were observed in 9 patients, accounting for 26.5 % of all patients and 64.2 % — Group 1. Atherosclerotic plaques were detected only in the OCA in 2 (22.2 %), only in the ICA — in 4 (44.4 %), the combined loss of the OCA and ICA — in 3 (33.3 %) patients. Stenosis of the carotid arteries was found in 6 patients, accounting for 66.6 % of the number of plaques in patients with extracranial vessels, 54.5 % — one of the first group and 17.6 % of the total number of patients, the degree of stenosis ranged from 10 to 30 %. Stenotic changes in OSA was found in 1 patient, which was 16.7 % of patients with stenoses in the extracranial vessels, stenosis was 10 %. Stenosis of the internal carotid artery was found in 5 patients, representing 83.3 % of patients with stenoses in the extracranial vessels, stenosis of 15 to 35 %.

Atherosclerotic plaques in the blood vessels of the lower extremities were found in 11 patients, accounting for 32.3 % of all patients and 78.6 % — Group 1. Plaques observed in OPA in 3 (27.3 %) patients, both — in 8 (72.3 %), the PAP — in 5 (45.4 %), GAB — in 5 (45.4 %), RCA — in 6 (54.5 %), ZBBA — in 6 (54.5 %), PBBA — in 6 (54.5 %). Stenosis of the arteries of the lower limbs was found in 6 patients, accounting for 54.5 % of the patients with plaque in the blood vessels of the lower extremities, 42.8 % — one of the first group and 17.6 % — the total number of patients. Stenosis in the OPA identified in 3 (27.3 %) patients, both — in 5 (45.4 %), in the GAB — in 3 (27.3 %), in ZBBA — in 2 (18.2 %). Stenosis was in OPA 10 to 60 %, in both — from 10 to 50 %, in GAB — from 20 to 30 %, ZBBA — from 50 % to total occlusion. None of the patients reported clinical claudication.

Thus in patients with SLE often detect signs of atherosclerotic arterial disease of the lower extremities (32.3 % for n = 34), somewhat less — extracranial arteries (26.5 % for n = 34). Signs of only one of the two pools were investigated vascular 7 patients (20.5 % of the total number of the patients with SLE and 50 % — with signs of atherosclerosis), only extracranial arteries — in 3 (21.4 %), only the lower limb arteries — 4 patients (28.6 %) patients. Combined vascular lesion two pools were detected in 3 patients (8.9 % of the total number of the patients with SLE and 21.4 % — with signs of atherosclerosis). Most frequently (2 patients) reported a combination of extracranial lesions and peripheral arteries, According to the literature artery atherosclerotic changes are common SLE patients. Our data are consistent with the studies by different authors, which indicate that the frequency of detection of carotid plaque in SLE patients is 17-41 % (Roman M.J. et al., 2001, Doria A. et al., 2003, Selzer F. et al. 2003, Roman MJ et al., 2003), and atherosclerotic femoral artery — in 6-54 % of patients (Gordon C., 2002; Asanuma Yu., 2003; Manger K. et al., 2003).

The literature suggests that the incidence of myocardial infarction in a population of patients with SLE is 5 times higher than in the general, and among women aged under 50 years — 50 times higher (Manzi S. et al., 1997). In 4951 the U.S. was 1998g.v hospitalized SLE patients aged younger than 50 years, the cause of which was atherosclerosis, representing 8.9 % of all hospital admissions of SLE patients younger than 50 years (Thorburn CM, Ward M.M., 2003). Thus, for the timely and adequate treatment of SLE patients in need of an appropriate survey to detect atherosclerosis.

Conclusions:

1. In 41.1 % of SLE patients without significant renal failure at the age of 20 to 60 years (mean age $40,2 \pm 12,8$ years) reveal signs of atherosclerotic peripheral and extracranial arteries according to instrumental imaging plaques.
2. SLE patients with evidence of atherosclerotic various vascular beds more often (78.6 % of patients with atherosclerotic vascular changes) noted with peripheral artery narrowing of 10 % to total occlusion, and somewhat less frequently (64.2 % of patients with atherosclerotic vascular changes) — Atherosclerosis of the extracranial arteries with narrowing of 10 to 35 %.

Literature

1. Asanuma Yu. (2003) Premature coronary artery atherosclerosis I systemic lupus erythematosus. *N. Eng. J. med.*, 349: 2407-2415
2. Doria A. et. al (2003) Risk factors for subclinical atherosclerosis in a prospective cohort of patient with systemic lupus erythematosus. *Ann. Rheum. Dis.*, 62: 1071-1077
3. Gordon C. (2002) Long term complication of systemic lupus erythematosus. *Rheumatology*, 41:1095-1100
4. Manger K. et. al. (2003) Factors associated with coronary artery calcification in young female patient with SLE. *Ann. Rheum. Dis.*, 62(9): 846-850
5. Manzi S. (2000) Systemic lupus erythematosus: a model for atherogenesis? *Rheumatology*, 39: 353-359
6. Manzi S. et. al. (1997) Age-specific incidence rates of myocardial infarction and angina in women with systemic lupus erythematosus: comparison with the Framingham Study. *Am. J. Epidemiol.*, 145: 408-415.
7. Roman M.J. et. al. (2001) Prevalence and relation to risk factors of carotid atherosclerosis and left ventricular hypertrophy in systemic lupus erythematosus and antiphospholipid antibody syndrome. *Am. J. Cardiol.*, 87(5): 663-666.
8. Roman M.J. et. al. (2003) Prevalence and correlates of accelerated atherosclerosis in systemic lupus erythematosus. *N. Eng. J. Med.*, 349: 2399-2406
9. Selzer F. et. al. (2004) Comparison risk factors for vascular disease in carotid artery and aorta in women with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.*, 50(1): 151-159
10. Thorburn C.M., Ward M.M. (2003) Hospitalizations for coronary artery disease among patients with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.*, 48(9): 2519-2523.

A. I. Belov , E. O. Seliverstova

Department of obstetrics and gynecology, Kursk, Russia

Scientific supervisor: MD, Professor of obstetrics and gynecology Department N. A. Ponomareva

PROPHYLAXIS OF RECURRENCE OF ENDOMETRIAL POLYPS BASED ON THE CONDITION OF ENDOMETRIUM

Relevance: incidence of endometrial polyps is up to 19-25 % [1, 2, 3], they occur in women of perimenopausal period of age in 78-80 % cases [4, 5]. Risk of malignization, number of abnormal uterine bleedings, frequency of hospitalization and diagnostic hysteroscopies increase with age, which put this pathology at the same level with other relevant medical issues [6, 7].

Mechanisms of development of endometrial polyps are not revealed completely. The possible reasons to take into account are estrogenic stimulation, genetic abnormalities, infectious and inflammatory influence on endometrium [8]. Therefore to study pathogenesis of polyps one should consider not only histological structure of polyps, but also the state of endometrium.

The aim of this survey: is to develop preventive measures to recurrence of endometrial polyps with regard to the morphological analysis of polyps and endometrium in women in different age groups.

Materials and methods: the examination was held among 205 women who underwent treatment in gynecologic surgery department of Regional public health institution «Kursk Municipal Clinical Maternity Hospital» in 2016-2018. All the women were divided into three groups.

The first group included 95 women (46,3 %) of reproductive age (20-45 y.o.), the second group consisted of 32 women (15,6 %) of premenopausal age (46-50 y.o.) the third group involved 78 women (38,1 %) of postmenopausal age (51 y.o. and older).

All the women went through comprehensive medical examination, which included clinical, anamnestic characteristics of women reflecting complaints on abnormal uterine bleeding, presence of extragenital and gynecological pathologies, number of deliveries, abortions, diagnostic curettage), commonly accepted gynecological examination, laboratory examination of cervical swabs, ultrasound examination held with SamsungSonoaceR7, hysteroscopy with polypectomia (hysteroscope TROPHYSCOPE). Analysis of results of histological examination after diagnostic curettage of uterine and cervix was performed. Interpretation of the results was carried out on the base of contemporary classification (2014),

which identifies hyperplastic, atrophic, functional, myomatous and mixed forms of polyps.

The statistical treatment included calculating of arithmetic average, median and mode and was carried out with the use of Microsoft Excel 2017 and Statistica 13.0.

Results and discussion: patients of the first group complained of intermenstrual bleedings, which occurred in 43 women (45,2 %), 52 women (54,8 %) had no signs of clinical presence of endometrial polyps.

Among extragenital diseases the most common were obesity (38 women — 40,0 %), disorders of gastrointestinal tract (5 women — 5,3 %), cardiovascular diseases were diagnosed in 13 women (13,7 %), endocrinological disorders, notably diabetes mellitus, were detected in 3 women (3,2 %).

Among the concomitant gynecological pathology were revealed following associated disorders: chronic endometritis (28 women — 29,5 %), hyperplasia of endometrium (12 women — 12,6 %), hormonal disorders were found in 6 women, which represents 6,3 %. Two women (2,1 %) were diagnosed with myoma.

It was established that 42 women were nonporous, 28 women were primigravida and 25 women were multigravida which represented 44,3 %, 29,5 %, 26,2 % of women respectively.

32 women (33,7 %) underwent uterine curettage, among them 5 women (15,6 %) underwent this procedure as a treatment measure after miscarriage and 27 women which accounts for 84,4 %, had diagnostic and treatment curettage.

The results of the cytological examination show that 56 women (58,9 %) had signs of colpitis and cervicitis.

95 women (100,0 %) were diagnosed with endometrial polyp during the medical ultrasound, however, this diagnosis was proved during hysteroscopy only in 81 women (85,3 %).

During histological analysis the results obtained are as follows: functional polyp was detected in 59 women (33,1 %), hyperplastic polyp occurred in 14 women (12,7 %), atrophic polyp was diagnosed in 3 women (1,7 %). Whereas, endometrium of 8 women (66,7 %) complied with phase of menstrual cycle, 3 women (25,0 %) had endometrium of proliferative type and 1 woman (8,3 %) had atrophic endometrium. 57 women (60,0 %) had signs of inflammatory lymphocytic infiltration.

When analyzing patients of the second group, it was revealed that 13 women (40,6 %) had abnormal uterine bleeding and 19 women, which stands for 59,4 %, had asymptomatic course.

Among extragenital diseases the most common in this age group were obesity (24 women — 75,0 %), chronic diseases of urinary system (13 women — 40,6 %), cardiovascular diseases were diagnosed in 13 women (40,6 %), disorders of gastrointestinal tract (10 women — 31,3 %), endocrinological disorders, namely diabetes mellitus and hyperthyroidism, were detected in 5 women (15,6 %) and 1 (3,1 %) respectively.

Associated gynecological disorders in this age group were characterized by following: chronic endometritis (13 women — 71,8 %), hormonal disorders were found in 16 women, which accounts for 81,3 %, fibromyoma was found in 2 women, representing 6,3 % of women and the growth of endometrial polyp of one woman (3,1 %) is believed to be related to consumption of Tamoxifeni which is one of the components of hormonal therapy of breast cancer.

Assessing the obstetrical anamnesis it was revealed that 20 women were nonporous, 5 women were primigravida and 7 women were multigravida which represented 62,5 %, 15,6 %, 21,9 % of women respectively.

21 women (65,6 %) underwent uterine curettage, among them 7 women (33,3 %) underwent this procedure as a treatment measure after miscarriage and 14 women which accounts for 66,7 %, had diagnostic and treatment curettage.

The results of the cytological examination show that 24 women (75,0 %) had signs of colpitis and cervicitis.

During ultrasound scans endometrial polyp was suspected in 32 women (100,0 %), although after hysteroscopy the diagnosis was proved in 27 women (84,4 %).

During histological analysis the results to date are as follows: hyperplastic polyp occurred in 14 women (51,9 %), atrophic polyp was diagnosed in 6 women (22,2 %) functional polyp was detected in 4 women (14,8 %) and myomatous polyp was found in one woman (3,7 %). Whereas, 16 women (59,3 %) had endometrium of proliferative type, 7 women (25,9 %) had atrophic endometrium and endometrium of 4 women (14,8 %) complied with phase of menstrual cycle. Moreover, among women of this age group 19 women (70,4 %) had signs of localized inflammatory lymphocytic infiltration.

The most common clinical manifestation in patients of the third group was abnormal uterine bleeding (33 women — 42,3 %), 45 (57,7 %) women had no symptoms of their condition.

Among extragenital diseases most commonly in this age group were diagnosed obesity (46 women — 59,0 %), cardiovascular diseases — in 32 women (41,0 %), chronic diseases of urinary system (25 women — 32,1 %), diabetes mellitus was detected in 13 women (16,7 %), breast cancer — 3 women (3,8 %).

Among associated gynecological disorders in this age group most often are chronic endometritis (49 women — 62,8 %), dishormonal disorders were found in 41 women, which stands for 52,6 %, fibromyoma was found in 5 women, representing 6,4 % of women and the development of endometrial polyps is connected with the usage of Tamoxifeni.

Assessing the obstetrical anamnesis, it was revealed that 42 women (53,8 %) were nonporous, 9 women (11,6 %) were primagravida and 27 women (34,6 %) were multigravida.

Uterine curettage was held in 59 women (75,6 %), among them 15 women (25,4 %) underwent this procedure as a treatment measure after miscarriage and 44 women which accounts for 74,6 %, had diagnostic and treatment curettage.

The results of the cytological examination show that 35 women (44,9 %) had signs of colpitis and cervicitis.

During diagnostic sonography endometrial polyp was diagnosed in 78 women (100,0 %), but after hysteroscopy the diagnosis was proved in 69 women (88,5 %).

During histological analysis it was revealed that 41 women (59,5 %) had atrophic polyp, 17 women (24,6 %) had hyperplastic polyp, 5 women were diagnosed with mixed form of endometrial polyp, myomatous polyp was detected in 4 women (5,8 %) and 2 women had functional polyps (2,9 %). Whereas, state of endometrium was atrophic in 44 women (63,8 %) 14 women had endometrium of proliferative type and endometrium of 11 women (15,9 %) complied with phase of menstrual cycle. Localized inflammatory lymphocytic infiltration was found in 40 women (58,0 %).

Conclusions: thus, one of the most frequent clinical symptoms of endometrial polyps is abnormal uterine bleeding in all studied age groups, however, in most of the cases polyps of endometrium are characterized with asymptomatic course.

There was established a correlation between development of endometrial polyps and extragenital endocrinological pathology (impaired fat metabolism).

Polyps of endometrium most often were detected in women of childbearing age in association with chronic endometritis and proliferative processes in endometrium.

Patients of premenopausal and postmenopausal age had endometrial polyps in combination with chronic endometritis, hormonal disorders and myoma.

In all age groups it was noted that polyps more often occur in nonporous women who had uterine curettage after miscarriage, diagnostic curettage or chronic endometritis in their medical history.

For patients of childbearing age the most common morphological structure were functional polyps, for premenopausal women — hyperplastic polyps and for postmenopausal women — atrophic polyps.

The condition of endometrium of patients of childbearing age complied with phase of menstrual cycle, patients of premenopausal age had proliferative changes in endometrium and postmenopausal age was associated with atrophic changes in endometrium. In most of the cases in all age lymphocytic infiltration was detected.

Identification of chronic endometritis, cervicitis and detection of localized inflammatory lymphocytic infiltration testify to infectious and inflammatory theory of pathogenesis of endometrial polyps.

To reduce risks of development of endometrial polyps and their recurrence, presence of extragenital and concomitant pathologies should be taken into account and these disorders should be corrected. That can possibly lead to decrease of intrauterine interventions which traumatize endometrium and consequently launch cascade of chronic inflammation.

Literature

1. Jimenes-Lopez J.S., Granado-San Miguel A., Tejerizo-Garcia A., Munoz Gonzalez J.L., Lopez-Gonzalez G. Effectiveness of transcervicalhysteroscopic endometrial resection based on the prevention of the recurrence of endometrial polyps in post-menopausal women // BMC Women's Health. — 2015. P. 15-20.
2. Bohilǎea R.E., Sajin M., Furtunescu F. et al. Clinical and pathological correlations in endometrial pathology // Journal of Medicine and Life. — 2015. — 8 (4). — P. 552-562.
3. Воропаева Е. Е., Казачков Е. Л., Рогозина А. А., Казачкова Э. А., Гошгарлы А.В., Рогозин Д. С. Соотношение гистологических вариантов полипов эндометрия на биопсийном и операционном материале в возрастном аспекте с учетом новой международной классификации//Уральский медицинский журнал. 2018. №2. С. 12-15.
4. Смирнов А.В., Голуб Б.В., Гуров Д.Ю. Соотношение различных видов гиперпластических процессов эндометрия в операционном и биопсийном материале по результатам патоморфологических диагностических исследований тела матки // Волгоградский научно-медицинский журнал. — 2013. — №1. — С. 18-20.
5. Евсеев А.В., Баударбекова М.М., Кузьо И.А. Особенности гормонально-рецепторного статуса и пролиферативной активности эндометриальных полипов // Патология. — 2011. — 8(2). — С. 114-117.
6. Belov A.I., Seliverstova E.O. Morphological characteristics of endometrial polyps in women of reproductive age // Colloquium-journal. 2019. №6-1 (30). P. 43-44.
7. Antunes A. Jr., Vassallo J., Pinheiro A., Leão R., Pinto-Neto A. M., Pinto-Neto E., Costa-Paiva L. Immunohistochemical expression of estrogen and progesterone receptors in endometrial polyps: A comparison between benign and malignant polyps in postmenopausal patients. *Oncology Letters* 2014; 7: 1944-1950
8. Саттаров Ш.Н., Коган Е.А., Саркисов С.Э., Мамиконян И.О., Бойко М.А., Гюрджян С.А. Молекулярные механизмы патогенеза полипов эндометрия в постменопаузе // Акушерство и Гинекология. 2013. № 6.

Y. D. Fradkina¹, F. Y. Ilyin², K. S. Markeev¹

¹ — *St. Petersburg State University (SpbSU)*

Department of Dentistry and Medical Technology

² — *St. Petersburg State Budgetary Healthcare Institution (SPbGBUZ)*

“Dental Clinic №15” (Saint-Petersburg), St. Petersburg, Russia

Scientific supervisor: L. A. Ermolaeva

RELATION BETWEEN SEX, AGE, WORK EXPERIENCE AND SPECIALISATION OF A DENTIST AND HIS EMPATHETIC DISPOSITION

Relevance of research: in medical practice, empathy is understood as a stable personal property, which is one of the core professional qualities of a doctor, which has a decisive effect on the socio-perceptual and communicative spheres in the “doctor-patient” system [Vasilieva E.S., 2010, 2012].

Despite the accumulation of theoretical achievements in the field of empathy in recent decades [Tyutyayeva O.V., 2002], there are still no theories available that can systematize and generalize the diverse empathic phenomena and phenomena in their development, particularly in relation with the cognitive ability of a doctor.

Purpose of the study: to evaluate the individual psychological properties of the personality of a dentist with different levels of empathy.

The working assumption: was that the individual psychological properties of the person, in particular the ability to empathy, affect the features and effectiveness of the professional activities of the dentist.

Objectives of the study: to assess the level of dentists’ empathy in connection with age and sex characteristics, specialization and professional experience.

Methods: the study was conducted on the basis of 15 dental clinics (St. Petersburg). 46 dentists, men (n = 12 persons) and women (n = 34 persons), whose age was about 42.2 ± 2.1 years, were examined. Among those examined there were: therapists (n = 31 persons), surgeons (n = 6 persons) and orthopedists (n = 9 persons), whose professional experience was, on average, about 18.6 ± 1.8 years.

The level of empathy was studied with the help of special questionnaires implemented in the of the APK “Multipsychometer” hardware & software psychodiagnostic complex. The level of empathy was measured in stens. Indicators were rated as: < 4.0 — low; 4.0-5.0 — below average; medium (5.0-5.5 stens), high (more than 5.5-6.0 stens).

The experimental materials obtained in the course of this study were subjected to mathematical and statistical processing on a PC using the Statistica 6.0 application software packages. Were applied:

- nonparametric methods for assessing the significance of differences in order to identify the information content of indicators in the studied groups of patients;

— correlation analysis (according to Spearman) to verify the degree of closeness and orientation of the psychophysiological indicators in people of different ages, sex and characteristics of professional activity.

The level of empathy (empathy) was low (4.5 wall). It was revealed that in male dentists, compared with women, the levels of situational anxiety and empathy were higher by 32 % ($p < 0.05$) and 9 % ($p < 0.05$), respectively (Table 1).

Table 1

Comparative characteristics of psychophysiological indicators in dentists

Indicators	Men, $n = 12$	Women, $n = 34$	Total, $n = 46$
Age, years	41,4 ± 3,7	42,4 ± 2,5	42,2 ± 2,1
Professional background	18,0 ± 3,6	18,8 ± 2,2	18,6 ± 1,8
Empathy, stens	4,8 ± 0,3	4,4 ± 0,4*	4,5 ± 0,3

Note: * — compared ($p < 0,05$)

It was revealed that the level of empathy was significantly interrelated with the duration of professional activity of dentists (Table 2). In particular, in individuals whose professional experience exceeded 20 years, the level of empathy was 1.4 times lower ($p < 0.05$), compared with dentists with an experience of no more than 10 years (Table 2). It was also found that in the group of people whose professional experience amounted to 11-20 years, the level of stress was correlated with the age ($R = -0.8$; $p < 0.01$).

Table 2

Comparative characteristics of psychophysiological indicators in connection with the duration of professional activity of dentists

Indicators	Duration of professional activity, years		
	Up 10 years, $n = 17$	11-20 years, $n = 8$	Более 20 years, $n = 21$
Age, years	28,7 ± 0,8	38,5 ± 2,1	54,5 ± 2,2
Empathy, stens	5,5 ± 0,5	4,3 ± 0,8	3,9 ± 0,4*

Note: * — compared with a duration of activity of up to 10 years ($p < 0,05$)

It was found that in the group of surgeons the level of empathy was higher, compared with therapists, by 8.9 % ($p < 0.05$) (Table 3).

Table 3

Comparative characteristics of psychophysiological indicators related to the characteristics of the professional activities of dentists

Indicators	Особенности профессиональной деятельности		
	Терапевт, n = 31	Хирург, n = 6	Ортопед, n = 9
Age, years	43,7 ± 2,6	37,5 ± 4,4	40,0 ± 4,8
Professional background, years	19,5 ± 2,3	13,7 ± 4,2	18,9 ± 4,5
Empathy, stens	4,5 ± 0,4	4,3 ± 0,8	4,9 ± 0,6*

Note: * — compared to therapists ($p < 0,05$)

Findings: 1. It was found that in the examined group of dentists, the level of empathy (empathy) is estimated below average values (4.4-5.0 walls).

2. It was found that in male dentists, compared with women, the level of empathy is higher by 32 % ($p < 0.05$) and by 9 % ($p < 0.05$), respectively.

3. The interdependence of the level of empathy with the duration of professional activity of dentists was revealed. With an increase in professional experience (over 20 years), the level of empathy is significantly reduced.

4. The relationship of the level of empathy with the characteristics of the professional activities of dentists has been established. So, in the group of surgeons, the level of empathy is higher, compared with therapists, by 8.9 % ($p < 0.05$).

Literature

1. Basova A.G. The concept of empathy in domestic and foreign psychology / A. G. Basova // *Molodoi ucheny*. — 2012. — №8. — p. 254-256.
2. Berezhkovskaya E.L. Cultural-historical and humanistic psychology: possible vanishing points (empathy as the highest mental function / E.L. Berezhkovskaya, N.G. Radinskaya // *Vestnik RGGU*, 2006. — № 1. — p. 126-145.
3. Bogacheva O.Y. Empathy as a professionally important quality of a doctor (on the example of general practitioners and surgeons): author ... thesis ... Doctor of psychology / O.Y. Bogacheva. — Yaroslavl, 2014. — 26 c.
4. Brazhnikova A.N. Empathy as one of the components of the morality of the future professional: Doctor of psychology thesis. — Bryansk, 2003. — p23.
5. Bylkina T.G. The study of empathy as a professionally important quality of a psychology and pedagogical student/ T.G. Bylkina, E.I. Pustobaeva, K.V. Suslyakova, E.A. Lezhnev // *Scientific community of students of the XXI century. The humanities:*

materials of the XII student international correspondence scientific-practical conference. — Novosibirsk: Publishing House SibAK, 2013. —p. 153–161.

6. Vasilieva L.N. The study of empathy as a component of the communicative competence of the future doctor // Bulletin of Kostroma State University named after N.A. Nekrasov. — Kostroma, 2010 .-- V. 16. — No. 1. — p 165-169.
7. Vasilkova A.P. Empathy as one of the specific criteria for professional competence of future medical specialists: Thesis, Doctor of Psychology: St. Petersburg, 1998 .—p 166.
8. Dolgova V.I. Empathy: monograph // V.I. Dolgova, E.V. Miller. — M .: Pero, 2014 .-- 185 p.
9. Kozina N.V. The study of empathy and its impact on the formation of the "syndrome of emotional burnout" in medical professionals: Thesis Doctor of psychology.- M., 1998. — 159 p..

E. Spirina, N. Grigoryeva, Yu. Ivanova

*Department of Obstetrics and Gynecology, Tyumen State Medical University
of the Ministry of Health of Russia*

Supervisor — MD, professor T. Shevlyukova

**CASE OF SUCCESSFUL CONSERVATIVE TREATMENT OF MOLAR
PREGNANCY DURING MEDICINAL INTERRUPTION OF NON-DEVELOPING
PREGNANCY**

Relevance: a blighted ovum (BO) is a pathological symptom complex including non-viability of the fetus (embryo), pathological inertness of the myometrium, disorders in the hemostatic system [1,2,3].

The death of the embryo is not always accompanied by a rapid spontaneous miscarriage. Dystrophic and necrobiotic changes in the cell-tissue elements of the fetal egg in combination with the myometrium are often the reason why the dead fetal egg lingers in the uterine cavity for a long time [4]. Non-developing pregnancy — a condition in which, in all cases, after the point in the diagnosis, the doctor must add “Chronic endometritis”. And emptying the uterine cavity from modern positions through curettage is unreasonable, since there are other, significantly more sparing and careful ways [5,6].

According to the order of the Ministry of Health of the Russian Federation, November 1, 2012. No. 572N “On approval of the procedure for the provision of medical care in “Obstetrics and Gynecology (with the exception of assisted reproductive technologies)” in case of BO inpatient treatment is indicated followed by curettage of the uterine cavity against the background of a bolus of antibiotics, and when combined with a placental polyp, hysteroscopy can be performed. Due to the introduction of modern clinical recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation “Medical termination of pregnancy in the first trimester” adopted in 2015, which were developed in accordance with Article 76 of the Federal Law of November 21, 2011, No. 323-FZ “On the Basics of Protecting the Health of Citizens in the Russian Federation”, BO treatment is possible with a less traumatic, preserving reproductive health medication: antiprogestins (INN Mifepristone), prostoglandins (INN Misoprostol) [7,8,9,10].

But at the same time, there is a need to draw the attention of medical practitioners to the problem of undiagnosed molar pregnancy (MP) during medical interruption of BO. The relevance of this problem lies in the fact that with the progression of the disease, uterine perforation, massive uterine and intra-abdominal bleeding, the development of cerebral

edema, up to malignant trophoblastic tumors, which often develop against the background of BO, may occur. This dictates the need to collect abortive material and direct it to a histological examination during medical interruption of the BO for the purpose of early diagnosis and treatment of trophoblastic diseases (as opposed to medical interruption of a progressive pregnancy when no histological examination is performed).

The aim: to study the clinical efficacy of medical termination of pregnancy and the state of the coagulation link of hemostasis in the presence of BO and its medical termination in the early stages.

Material and methods: on the basis of the Obstetric and Gynecological department of the University Multidisciplinary Clinic (UMC), GBOU VPO Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 29 women were examined with the background of the BO and its medical interruption. The clinical efficacy of the course of the abortion and post-abortion period and the state of the coagulation link of hemostasis were evaluated (on the basis of the clinical diagnostic laboratory of the UMC and the Research Department of the GBOU VPO Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation). D-dimer was determined using the D-dimer immunoassay kit, Axis-Shield, NycoCard-reader analyzer. Soluble fibrin-monomer complexes (SFMCs) were determined by the quantitative variant of the phenanthroline test. For statistical processing of the results, the Statistica 6 software package was used. Medical abortion was performed in women with amenorrhea lasting up to 63 days with mifepristone (INN: mifepristone) in a dosage of 600 mg (3 tablets of 200 mg) once by mouth, followed by 36-48 hours after taking myrolyte (INN: misoprostol) at a dose of 800 µg (4 tablets of 200 mcg) orally for up to 49 days of amenorrhea, vaginally or buccally from 50 to 63 days of amenorrhea.

The study results. When performing medical interruption of BO, there were no complications in most patients. Among the identified complications were more common: intense pain in the lower abdomen and an increase in body temperature on the third day (after taking misoprostol and rejection of the fetal egg). Identified complications: a hematometer (13.8 %) resolving after drug curettage (drotaverin 2 ml intramuscularly once a day daily No. 3, followed by in 30 minutes 2 ml oxytocin solution per 400 ml NaCl 0.9 % solution, intravenous drip No. 3). Placental polyp occurred less frequently (6.9 %); hysteroscopy was performed on such patients. A delay of the membranes was detected in 3.4 %, and manual vacuum aspiration was performed under local infiltration anesthesia of the cervix with 2 % lidocaine solution. When studying the coagulation link of hemostasis, a shortened activated recalcification time (ART) was found in the presence of BO (97.55 ± 11.12 s) and on the first day after taking mifepristone (98.53 ± 13.54 s) with its subsequent lengthening on the first day after taking misoprostol (111.40 ± 18.29 s) compared with the control group

(100.41 ± 17.94 s). Activated partial thromboplastin time (APTT) was extended throughout the observation period. At the same time, thrombin time (TB) was shortened against the background of BO by 6.3 % and remained so after taking mifepristone and misoprostol. On the background of dissociation of indicators of total blood coagulation activity, signs of activation of continuous intravascular coagulation were revealed. The amount of SFMCs on the BO background was increased 5.7 times, and remained increased after taking mifepristone (2.9 times) and misoprostol (3.8 times) compared with the control group; the concentration of D-dimer was increased by 160 % on the BO background, by 120 % after taking mifepristone and misoprostol.

In retrospect, after 14 days, a histological examination of abortive material revealed a case of the partial molar pregnancy in the gestational age of 7-8 weeks. A 26-year-old patient P. turned to an appointment with an obstetrician-gynecologist at UMC for the purpose of BO interrupting. She was registered at the maternity clinic in Tyumen. From the anamnesis: menstruation from 13 years, 3-4 days period, 25 days break, regular, moderate, painless. Sexual life since 18 years. Gynecological diseases: cervical erosion. Real pregnancy is the first, desired. Somatic diseases — denies. Heredity is not burdened. Denies bad habits. During pregnancy, the woman received: potassium iodide 200 mg, folic acid 1 mg, dydrogesterone 30 mg for a threatening miscarriage during the previous 4 weeks. The embryo stopped developing in the period of 7-8 weeks, was diagnosed with OB during the first screening, the duration of amenorrhea was 92 days. At the place of residence, according to the order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated November 1, 2012 No. 572n, a woman was offered to cure the walls of the uterine cavity amid bolus administration of broad-spectrum antibiotics 1 hour before surgical treatment. The woman categorically refused surgical intervention — curettage of the uterine cavity and cervical canal, confirmed with a written refusal, and insisted on medical termination of pregnancy, being warned of possible complications. A consultation was held led by the head of the department MD, Professor V. Polyakova and the department doctors. Given the long-term presence of the fetal egg in the uterine cavity, in order to prevent purulent-septic conditions, antibiotic prophylaxis was carried out using a complex drug — Safocide (fluconazole, azithromycin, secnidazole). After 48 hours, misoprostol (Miropriston) was administered buccally at a dosage of 800 mcg. From the 5th day of taking mifepristone, after reducing bleeding, a course of intrauterine administration of chlorhexidine in combination with lidocaine in the form of a 5 ml catheter preparation was administered after 48 hours No. 5. The abortion and post-abortion period without complications. The material was sent for histological examination. On the 14th day after taking mifepristone, an ultrasound examination of the pelvic organs in the uterine cavity did not reveal residues of the fetal egg and membranes. After obtaining a his-

tological conclusion, the morphological picture of partial molar pregnancy with signs of the partial moderate proliferation of the integumentary villi epithelium (syncitio and cytotrophoblast). According to the result of cytogenetic research – triploidy. According to existing standards, the patient was recommended to perform a control curettage or hysteroscopy, but the patient refused surgery. After a consultation held by the head of the department, MD, professor V. Polyakova, doctors of the department, a weekly monitoring of hCG levels was recommended before normalization, consultation of a gynecologic oncologist, ultrasound examination 2 and 4 weeks after evacuation of the ovum, and then every month until normalization of the level of hCG, conducting an overview radiography of the lungs.

The hCG level normalized 2 months after the evacuation of the ovum (1.8 IU / L). Consultation of an oncogynecologist: simple bladder drift, clinical group 1b, observation at the place of residence recommended, no indications for chemotherapy. According to the results of chest x-ray, there is no transparency decline. Pulmonary pattern without pathological deformation. Focal and infiltrative fields are not determined. The roots are structural, intact, pleural sinuses free. Heart and aorta without features.

For the purpose of rehabilitation, the patient was recommended didrogesterone (duphaston) 10 mg x 2 times a day starting from 16th day after taking mifepristone, for 10 days. Further, from the first day of menstrual bleeding, combined oral contraception was recommended for the purpose of further contraception — ethinyl estradiol 30 mcg + chlormadinone acetate 2 mg for 1 year; the complex of vitamins and antioxidants selmevit intensively 1 tablet 1 time per day according to the 30-day schedule, the intake of 30 days is intermittent when using hormonal contraceptives [1, 2]. After consulting a gynecological oncologist, where the favorable outcome of the disease was explained, the patient independently decided not to use combined oral contraception, and 3 months after drug interruption of the BO, the patient had a second desired pregnancy, the woman gave birth to a live full-term female child weighing 3500 g, height 52 cm. Progression or recurrence of molar pregnancy has not yet been identified.

Conclusions: the clinical efficacy of medical interruption of blighted ovum is quite high 94 %, only 6 % of women underwent surgical intervention of vacuum aspiration to empty the uterus. With the blighted ovum background in the coagulation link of hemostasis, signs of its activation and dissociation of indicators are revealed. With the background of pharmacological blighted ovum interruption, the revealed changes are aggravated towards a decrease in the total coagulation activity, especially by the first days after taking misoprostol. It is noteworthy that early-stage blighted ovum is accompanied by the activation of continuous intravascular coagulation (increased concentration of SFMCs, D-dimer). Thanks to the introduction of modern reproductive technologies, it has become possible to treat not

only BO, but also molar pregnancy with an atraumatic drug method without violating the integrity of the endometrium. Women who underwent interruption of blighted ovum should be assigned to the risk group for thrombohemorrhagic complications in connection with the revealed processes of tension in the hemostatic system. Further study of rehabilitation after

The blighted ovum interruption and revise of standards of medical care for the diagnosis of molar pregnancy after drug termination of an undeveloped pregnancy is necessary.

Literature

1. Влияние эстрогенов и прогестагенов на биохимический компонент гемостаза, тромбоциты, непрерывное внутрисосудистое свертывание крови и толерантность к тромбину: коррекция их эффектов// Соловьев В.Г., Бышевский А.Ш., Карпова И.А.//Биомедицинская химия.2012г.Т.58 №4 С.429-437
2. Аксентьева А.В., Буслаева Н.Н., Плотников Н.С., Иванова Е.А. Изменения в системе гемостаза у женщин репродуктивного возраста после применения антипрогестинов с целью прерывания маточной беременности на ранних сроках / // Вестник Российского государственного медицинского университета №2 — 2015. — С. 76-77
3. Полякова В.А., Шевлюкова Т.П., Карпова И.А., Спирина Е.А., Григорьева Н.В., Ивановна Ю.А. Интенсивность процессов свободнорадикального окисления мембран и антиоксидантный статус у женщин на фоне антипрогестинов и простагландинов//Медицинская наука и образование Урала №3 Стр. 68-71
4. Клиническая эффективность внедрения современных технологий амбулаторно-поликлинического звена акушерско-гинекологической службы / Полякова В.А, Карпова И.А., Рагозина Я.А., Королева О.С., Елисеева В.В. // Медицинская наука и образование Урала. Тюмень, 2007. — № 4. — С. 105-108.
5. Недоризанюк М.А. Гемостатические сдвиги при неразвивающейся беременности, их коррекция комплексным антиоксидантом: дис... канд. мед. наук. / М.А. Недоризанюк. Тюмень, 2008г. 142с.
6. Неспецифическая коррекция изменений гемостаза при заболеваниях, протекающих с гиперкоагуляцией// Бышевский А.Ш., Галян С.Л., Полякова В.А., Шаповалов П.Я., Забара Е.В., Зверева И.В., Карпова И.А., Недоризанюк М.А., Рудзевич А.Ю., Шаповалова Е.М.//Фундаментальные исследования. 2008г№2 с 29-30
7. Неразвивающаяся беременность. Методические рекомендации МАРС (Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины) / [авт.-сост. В.Е. Радзинский и др.]. — М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2015. Стр.5. Радзинский В.Е., Димитрова В.И., Майскова И.Ю. Неразвивающаяся беременность. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 200 с
8. Неразвивающаяся беременность. Методические рекомендации МАРС (Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины) / [авт.-сост. В.Е. Радзинский и др.]. — М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2015. Стр.4. Рад-

зинский В.Е., Димитрова В.И., Майскова И.Ю. Неразвивающаяся беременность. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 200 с

9. Применение препаратов мифепристона и мизопростола в акушерско-гинекологической практике / Полякова В.А, Карпова И.А., Хойрыш А.В, Сычева А.Л. // Медицинская наука и образование Урала. Тюмень, 2012. — № 3 (71). — Т.13. — С.94-101
10. Сидельникова В.М., Сухих Г.Т. Невынашивание беременности: Руководство для врачей. — М.: МИА; 2010. — 536с.

СОДЕРЖАНИЕ

АБЫЗБАЕВА А. С., БАЙКОСОВА Г. К., БУРЕЕВА С. А. Сравнение эффективности использования нестероидных противовоспалительных препаратов в различных географических районах	4
АБЫЗБАЕВА А. С., БАЙКОСОВА Г. К., НИКОГОСЯН А. Р. Интерфероновая терапия в онкологии.....	8
АГИШЕВА Э. Р., БАЙМАШЕВ А.Ш., СИМОНОВА А. Е. Оценка репродуктивного здоровья девочек-подростков г. Саранск.....	11
АЛЕКСЕЕВА Т. А., КОВАЛЬ А. В. Бронхиальная астма у детей: современное лечение	15
АЛЕКСЕЕВА Т. А., КОВАЛЬ А. В. Современный подход к лечению бронхиальной астмы у подростков: клинический случай	19
АЛЕКСЕЕВА Т. А., КОВАЛЬ А. В. Системная красная волчанка с преимущественным поражением кожи: клинический случай	22
АЛЕКСЕЕВА Т. А., КОВАЛЬ А. В. Современный подход к диагностике и лечению системной красной волчанки с преимущественным поражением кожи	26
АЛИЧИЕВА С. Д., ВИШНЯКОВА М.С., КАРЮКИНА М.С. Влияние этоногестрелана активность ферментов-антиоксидантов у женщин.....	30
АМРУЛЛАЕВА Д. А., ХАКИМОВ Г. А., ХОДЖАЕВА Н. Ш. Лечение рака молочной железы с его распадом	35
АНДРИАНОВА Е. В., ПЕТРОВСКАЯ М. А., ПЕТРОВА М. Б., ЕГОРОВА Е. Н., ГОРБУНОВА Д. В. Планиметрическая оценка и динамика показателей оксидативного стресса при лечении термического ожога у крыс новым производным ацетиламиногексановой кислоты.....	39
БАЙБУЛАТОВА Л. Р., БАКИЕВА Э. А. Клинический случай семейного атопического дерматита детей раннего возраста.....	43
БАЙБУЛАТОВА Л. Р., БАКИЕВА Э. А. Адаптация в обществе одиноко проживающих пожилых больных психоневрологического диспансера и пациентов территориальной поликлиники	46

БАЙБУЛАТОВА Л. Р., БАКИЕВА Э. А., ЖАРИКОВ К. М. Особенности кожных проявлений атопического дерматита у детей грудного возраста	52
БАКЛАНОВА А.А., НАУМОВ А.Г. Современный взгляд на опыт использования 3D-технологий в офтальмологии.....	55
БАРЛУКОВА А. А., ЭРДЫННОВА А. В. Эффективность ирригации корневых каналов препаратами на основе гипохлорита натрия.....	61
БАРТОСЬ В. Н. Коморбидная патология, усугубляющая ограничение жизнедеятельности у детей с заболеваниями органа зрения.....	65
БЕРИДЗЕ Р. М., МАМЧИЦ Л. П. Эпидемиологические особенности распространения дирофиляриоза в Гомельской области.....	67
БИБИКОВА ЕК.Е., БИБИКОВА ЕЛ.Е., БЕЛЯКОВА В.С., БИБИКОВА А.А., БЛИНОВА Н.В., ПИКАЛОВА Л.П. Поликистоз почек.....	73
БОГУШ Н.В., ВИДУНОВА Д.В. Анамнестические особенности и оценка показателей спирометрии у детей с бронхиальной астмой.....	76
БОРОДИНА Е. Ю., ПАВЛОВА М. Н., КАЛЕНДАРОВА М. Типология научных текстов в аспекте обучения языку специальности иностранных студентов-медиков.....	78
БУДЬКО Е.В. Свобода и ответственность субъекта риска в условиях кризиса	82
БУЛЫГИНА А.А., ИЛЬИНА О.И., БИБИКОВА А.А, МЕДВЕДЕВА А.А., ПИКАЛОВА Л.П. Анатомическое строение тимуса и его заболевания у детей первых лет жизни	86
ВАКАРЧУК И.В., БАШИЛОВ Р.Н., БАШИЛОВА С.М. Сравнительный анализ ценностных ориентиров студентов-медиков разных лет обучения по проблемам, связанных с трансплантацией органов и тканей	90
ВАЛЬТА В.М., ГЕРАСИМОВ А.М., ШАШКОВА Н.М. Обзор материалов для зубных коронок, изготовленных CAD/CAM методом у кресла пациента.....	96
ВАСИЛЬЕВ А.М., СТРЕЛЬНИКОВ В.Н., ИВАНОВА С.Б. Особенности гигиенического временных несъемных протезов пациентов с соматическими заболеваниями после ортопедического лечения с применением внутрикостных имплантатов	101
ВАШЕТКО А. С., МОРОЗ А. С. Оценка риска, связанного с пероральным поступлением железа питьевой воды, для здоровья населения	106

ВЕРХОТУРОВА Н. А. Анализ профессионального выгорания медицинских работников отделения анестезиологии и реанимации детской больницы	111
ВЛАСОВ П. А., БОРОЗДИН А. И., СЕМЕНОВА К. А., КОВЕШНИКОВ А. И. Клинический случай панкреатогенного сахарного диабета, возникшего в результате панкреатодуоденальной резекции.....	117
ВЛАСОВ П. А., БОРОЗДИН А. И., СЕМЕНОВА К. А., КОВЕШНИКОВ А. И. Клинический случай псевдокисты головки поджелудочной железы, возникшей на фоне хронического панкреатита	121
ВОЛКОВА Т.С., ЯШАНОВА М.И. Окислительный стресс при гестационном сахарном диабете (обзор литературы).....	124
ГАЛИЕВА Г. Д., ЖУСУПОВА Ж. К., КРЮКОВА А. Ю., БРАТОВА О. В. Профилактика встречающихся акушерских патологий у женщин с железодефицитом	127
ГАЛИЕВА Г.Д., МИХАЙЛОВА Д.Д., МАКСЮКОВА Е.Н., СМОЛИНА Л.Н. Роль вегетативной дисфункции на течение беременности	131
ГОЛОВИНОВА К. Г. , ПЛАТОНОВА М. Д. , Е. В. АНДРЕЕВА, БЕЛЬДИЕВ С. Н. Отражение результатов исследования toric (торасемид при хронической сердечной недостаточности) в российских и зарубежных клинических рекомендациях.....	133
ГОНЧАРОВ В.В. Дислипидемия в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы.....	138
ГРИГОРЬЕВА Д.Д., БАШИЛОВ Р.Н., МИХЕЕВ М.И. Проблема конструирования профессиональной врачебной идентичности в контексте компетентностного подхода	142
ГРИГОРЬЕВА Д. Д., МИХЕЕВ М. И., РЫЧКОВ А. А. Выявление предикторов личностной идентичности студента-первокурсника ТвГМУ.....	147
ГРИЦУК Т. Э., КАРПОВИЧ А. А., ЧЕПЕЛЕВА Е. Н. Особенности распространенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни среди студентов-медиков	151
ГУТНИК В. В., ГОТКОВИЧ Д. А., ЧЕПЕЛЕВ С. Н., ДОСИНА М. О. Изучение жизнеспособности и пролиферативной активности клеток глиомы С6 крысы при аппликации клонидином.....	157

ДАВЫДЕНКО Е. М., ПОДОЛЯКО Е. С., ЧЕПЕЛЕВ С. Н., ПАНКРАТОВА Ю. Ю. Диагностическая значимость натрийуретического пептида В-типа у пациентов кардиологического профиля	162
ДЕРЯЕВА А.Г., МЯЧИНА Д.С., ДЕРЯЕВА О.Г., ФЕСЬКОВА А.А. Оценка когнитивного статуса и психоэмоциональной сферы у женщин с диффузным увеличением объема щитовидной железы по данным ультразвуковой диагностики	167
ДМИТРИЕВА Р. В., НИКОЛАЕВА М. В., БИБИКОВА А. А., КОСТЮНИЧЕСВА Н. А., ПИКАЛОВА Л. П. Листовидные сосочки языка человека в возрастном аспекте	170
ДОБРЫНИНА И. С., ХАНИНА Е. А., ПРОСТАКОВА Д. В. Саркопении и остеопороз у пожилых больных на амбулаторном приёме	173
ДОБРЫНИНА И. С., ХАНИНА Е. А., ГОРЯЧКИНА О. С. Когнитивные нарушения у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких на амбулаторном приёме	178
ДОБРЫНИНА И. С., ХАНИНА Е. А. Качество жизни пациентов с хронической неинфекционной патологией и нарушениями сна	183
ДОБРЫНИНА И. С., ХАНИНА Е. А., ПУЗАКОВА Е. К., КОВАЛЁВА Г. А. Оказание паллиативной помощи онкологическим больным в амбулаторной практике: анализ качества жизни.....	187
ДУДНИК О.В., ОРЛОВА С.Н. Заболеваемость парентеральными вирусными гепатитами в Ивановской области	191
ДУХАНИНА А. О., ЧЕПЕЛЕВА Е. Н. Распространенность астенического синдрома среди студентов-медиков.....	196
ДЪЯКОВА Н.А., ШИШОРИНА Л.А., БОБИНА Е.А. Изучение влияния тяжелых металлов на накопление флавоноидов в траве горца птичьего	200
ЕЛЬНИЦКИЙ Р. В. Сезонные изменения спроса на лекарственные средства для лечения заболеваний нервной и сердечно-сосудистой системы	206
ЕРШОВА С. В., ГОРОДНИЧЕВ К.И., МОРОЗОВ А. М. Кальцийрегулирующая система и ее значение при рецидиве язвенной болезни.....	210
ЖДАНОВА О. М., БУЛЫЧЕВА Е. В., СЕТКО Н. П. Диагностика состояния здоровья одаренных учащихся на донозологическом уровне.....	214

ЖДАНОК А. А., ПАЛЬЧИК Е. Н., ЧЕПЕЛЕВ С. Н. Особенности проявления сонного паралича среди студентов-медиков	220
ЖДАНОК А. А., ПАЛЬЧИК Е. Н., ЧЕПЕЛЕВА Е. Н., ЧЕПЕЛЕВ С. Н. Значимость цвета и формата изображений с кластерными отверстиями в выраженности трипофобии среди студенток-медиков	226
ЖЕЛЕЗНЯКОВА Д.А., МОГИЛЕВСКАЯ А.В. Клинико-лабораторная характеристика ювенильного ревматоидного артрита у детей и подростков	232
ЖИРНОВА В.Ю. Отдаленные результаты лечения опухолей головного мозга (оценка пятилетней выживаемости у лиц с новообразованиями головного мозга).....	236
ЖУКОВСКИЙ В. В., ЗАЯЦ Н. А., ЧЕПЕЛЕВ С. Н., СТАРОВОЙТОВА Н. В. Анализ профессионального риска на ОАО «КАМВОЛЬ» за период с 2012 по 2017 года	239
ЗАХАРОВ В. П., МАРАСАНОВ Н.С., НАДЖАФОВ Ф.А., ПОЛЯКОВ Н. В., ШАРОВ А. Н. Рецидивирующая косолапость у детей среди жителей г. Твери и Тверской области	245
ЗЕНЬКОВИЧ В. В., ВИСМОНТ Ф. И. Антипиретическое действие мочевины в условиях эндотоксиновой лихорадки и роль монооксида азота в механизмах его реализации	249
ЗОНОВА Д. В. , ПЕТРОВА Е. Д. , ПЛАТОНОВА М. Д. , МЕДВЕДЕВА И. В. , БЕЛЬДИЕВ С. Н. Величина индекса Соколова — Лайона для стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений у больных артериальной гипертензией	252
ЗЯБРЕВА И. А. Фенотипические и висцеральные проявления дисплазии соединительной ткани у больных с малыми грыжами пищеводного отверстия диафрагмы	258
ИВАНОВА С.Б., СТРЕЛЬНИКОВ В.Н., БУЛАНОВ В.И., ВАСИЛЬЕВ А.М. Влияние механической ретракции на изменение кровотока пародонта при препарировании зубов	263
ИЗОТОВА А. В., ЦВЕТКОВА В. А., ГОРОДНИЧЕВ К. И., МОРОЗОВ А. М. Причины возникновения подагры у мужчин.....	267
ИНЕШИНА Т. В., УХТЕРОВА А. И. , УХТЕРОВ Е. А., БЕРЕЗИНА Е. И., БЕЛЬДИЕВ С. Н. Оценка безопасности сибутрамина в исследованиях «Весна» и «Примавера».....	270

ИХТИЯРОВА Г. А., АХМЕДОВ Ф. К., СУЛЕЙМАНОВА Г. С. Состояние почечного кровотока у беременных с преэклампсией и метаболическим синдромом.....	276
КАПИТОНОВ А. А., ГРИЦЕВЕЦ М. Д., ЧЕПЕЛЕВ С. Н. Изучение нарушений сна у подверженных и не подверженных курению лиц подросткового возраста.....	278
КАШИНА А. Ю., ЯШАНОВА М. И. Молекулярные основы генетических моделей сахарного диабета 2 типа (обзор литературы).....	283
КАШКО Е. И., ЧЕПЕЛЕВА Е. Н. Изучение распространенности тревожных расстройств среди пациентов с ишемической болезнью сердца.....	288
КЛИМОВА М. Н., ЗЕЙНАЛОВА Д. Э., СУББОТИН И. Н., СКРЯБИНА Н. В., МАКСЮКОВА Е. Н. Изменение антиоксидантной системы как предикторный фактор развития дисиндромов новорожденных	293
КОВЫРШИНА Е. П., СТРАХОВА Н.В., КРАСНОРУЦКАЯ О.Н., КОТОВА Ю.А. Вклад современных информационных технологий в приверженность пациентов к лечению в условиях поликлиники.....	297
КОЛБАСНИКОВ Д.С., КОРКУНОВА А.А., ПИЕКАЛНИТС И.Я. Распространенность стоматологических заболеваний и их связь с соматическими состояниями на сельском врачебном участке	302
КОМИССАРОВА Я. Ю., РЮМИНА П. Ю., АНДРЕЕВА Е. В., БЕЛЬДИЕВ С. Н. Обоснованность отечественных рекомендаций 2019 года по лекарственной терапии гипертриглицеридемии.....	305
КОСТИН Р. К., ТЯГУНОВА Е. Е. Антиоксидантная защита клеток. Влияние активных форм кислорода на процессы старения и развития дегенеративных заболеваний	311
КОТОВА Ю. А., КРАСНОРУЦКАЯ О. Н., СТРАХОВА Н. В., ЗУЙКОВА А. А. Распространенность тревожно-депрессивных расстройств у лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями.....	315
КОШЕЛЕВ К. А., МУРАШОВА Л. А. Исследование рефлексивности пациентов, повторно обратившихся за стоматологической ортопедической помощью	318
КРАВЧУК Э.С., ЧЕРВИНЕЦ Ю.В. Особенности анаэробного компонента кишечной микробиоты здоровых людей и с артериальной гипертензией и метаболическими нарушениями.....	322

КРЮКОВ Э.Р., НАУМОВ А.Г., КРОПОТОВ В.С., БОЧКАРЁВА Г.И., ЛОВЦОВА Л.В. Современный взгляд на противомикробные агенты, использующиеся в лечении микобактериозов.....	327
КРЮКОВ Э.Р., НАУМОВ А.Г., КРОПОТОВ В.С., БОЧКАРЁВА Г.И., ЛОВЦОВА Л.В. Сравнительный анализ чувствительности картриджной технологии genexpert и igra-методов диагностики туберкулёзной инфекции в детском возрасте	331
КУДРЯШОВА Е.А., БЕЛОВ Д.И., ПРОХОРОВ И.В. Рациональная антибактериальная терапия в лечении неodontогенной инфекции челюстно-лицевой области	334
КУЗНЕЦОВА А.М., ПИКАЛОВА Л.П., БИБИКОВА А.А. Токсическое влияние мышьяка и препаратов на его основе на организм человека.....	339
КУЗЬМИН С.А. Модель формирования отказа от вредных привычек как профилактика нарушения репродуктивного здоровья подростков	343
КУРГАНОВА П.О., ЮСУФОВ А.А., МОЛОТОВА, А.А. НИКИФОРОВ В.С. Компрессионный стеноз чревного ствола у детей (синдром Данбара): клиническая картина и объективные критерии диагностики	347
КУЧУК Э.Н., ШУСТ Л.Г. Анализ ЭКГ-изменений при хронической обструктивной болезни лёгких и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	353
КУЧУК Э.Н., ШУСТ Л.Г. Изучение Основных лабораторных показателей у пациентов с циррозом печени алиментарно-токсического генеза	357
КУЧУК Э. Н., ШУСТ Л. Г. Особенности формирования терморегуляторных реакций организма при внешнем перегревании и бактериальной эндотоксинемии в условиях экспериментального гипо- и гипертиреоза	361
ЛАВШУК В.В. Влияние предварительной термической обработки на содержание гидроксикоричных кислот в одуванчика лекарственного корнях	367
ЛАДЫЖИНА Е.Н. Этиологическая структура нозокомиальных менингитов у нейрохирургических пациентов за 2002-2017 года	371
ЛАРИЧКИН И.О., ДУДАРОВА В.С., ЛЕОНТЬЕВА А.В., ЮСУПОВА Ю.И., РУМЯНЦЕВ В.А., ЕГОРОВА Е.Н., НАМЕСТНИКОВА И.Н., КОЛОТУШКИНА А.С. Сравнительная оценка информативности современных методов экспресс- определения уреазной активности в полости рта	376

ЛАТЫШЕВА О.В., ШЕЛЕГ Н.Н., ХОМЕНКО К.А. Влияние ионов тяжелых металлов и антиоксидантного экстракта на зимазную активность хлебопекарных дрожжей	381
ЛЕМЕШЕВСКАЯ Е.А., МАЛАЙЧУК Ю. А. Динамика показателей чувствительности зубов после процедуры отбеливания.....	384
ЛЕМЕШЕВСКАЯ Е.А., МАЛАЙЧУК Ю. А. Влияние отбеливания на эмалевую резистентность.....	388
ЛЕСКОВА А. А. Особенности смысложизненных ориентаций и самооценки у пациентов с расстройствами личности возбуждимого и тормозимого круга	393
ЛОБАНОВА В. В., ВИСМОНТ Ф. И. О значимости аргиназы и I-аргинин-но системы печени в процессах детоксикации и формирования тиреоидного статуса у крыс при хронической этаноловой интоксикации.....	398
МАЗАЕВА Ю. С., БАРМИН А.Ф., РАХИМОВ А. В., БЫСТРОВ К. А., ОСИПОВ В.Г. Ретроспективная оценка знаний и умения студентов-медиков определения качества здоровья и физического развития	404
МАКЕЕВ А. Г., ГРУЗН М. П., СИМАШКО А. А., ДОЛБИЛКИН А. А. Ведение пациента с критической ишемией нижних конечностей в условиях полиорганной недостаточности. Клинический случай.....	410
МАКЕЕВ А. Г., РЫЖКОВА О.В., ЕГОРЕНКОВА Е.Ф. Анализ клинического случая печеночной энцефалопатии у пациента с циррозом печени.....	416
МАКСИМОВ Д.А., ЕВСТИФЕЕВА Е.А., ФИЛИППЧЕНКОВА С.И., МУРАШОВА Л.А., БАШИЛОВ Р.Н. Исследование качества жизни, рефлексивности и базовых условий экзистенциальной исполненности у больных раком молочной железы.....	419
МАЛАЙЧУК Ю. А., ПАТРУШЕВА К. А. Влияние ортопедических конструкций на цитологический состав десневой жидкости.....	423
МИЛАЯ Н.О., ЦВЕТКОВА И.Г., БЕЛЯКОВА Н.А., АРНАУТ А.Д., КАЛИНИНА А.А. Клинический случай морбидного ожирения с синдромом гиповентиляции	427
МОВЛИДМАГОМЕДОВА А.А., ПОЛУХИНА Т.С. Количественное определение суммы органических кислот в цветках лабазника вязолистного	431

МОРОЗОВА С. А., РАДЧЕНКО К. А., НЕНАХОВ И. Г. Осведомленность студентов медицинского вуза в вопросах влияния на здоровье безалкогольных и энергетических напитков	434
МУРАШОВА А.А., ЖУРБЕНКО В.А. Определение типа поведения детей на стоматологическом приеме.....	439
МУРАШОВА Л. А., ГРИГОРЬЕВА Д. Д., БАХАРЕВА О. Н., МУРАШОВА А. А. Особенности медицинской реабилитации больных ишемическим инсультом с различной степенью когнитивных нарушений на степень выраженности тревожно-депрессивных расстройств.....	442
МУРАШОВА Л. А., ГРИГОРЬЕВА Д. Д., БОРИСОВА А. Н. Право на ошибку: врачу быть или не быть?	447
МУРАШОВА Л. А., ГРИГОРЬЕВА Д. Д., САФРОНОВА С. В. Исследование экзистенциальных особенностей и выраженности различных форм двумантного поведения у представителей субкультуры rain cult	452
МУРАШОВА Л. А., ГРИГОРЬЕВА Д. Д., БАХАРЕВА О. Н., МУРАШОВА А. А. Исследование повышения качества жизни больных ишемическим инсультом на фоне проводимой медицинской реабилитации.....	457
МУРАШОВА Л. А., ГРИГОРЬЕВА Д. Д., ЯГОЛЬНИЦКАЯ С. Р. Коммуникативная толерантность как профессионально-важное качество будущего врача.....	461
НАГИНА С. А., ЧУГУНОВ Н. А. Анализ электромагнитного излучения от мобильных телефонов марок APPLE IPHONE, SAMSUNG, HUAWEI, XIAOMI.....	466
ОТЮСЬКАЯ А. Ю., БАЗАНОВ Д. В., ГОРОДНИЧЕВ К. И., МОРОЗОВ А. М. Болезнь Бюргера	469
ПАВЛОВА Е. А., ТКАЧЕВ К. Н. ПЦР как универсальный метод диагностики и мониторинга дифиллоботриоза.....	473
ПЕТУХОВА Ю. А., АЛЬ-ГАЛЬБАН Л. Н., БРЕЖНЕВА А. Д., ПАНАСЕНКО А. С., ЧЕРЕПАНОВ В. В., СЕРОВА Н. Е., БАРМИН Д. А. Современные представления об острой почечной недостаточности	478
ПИСАРИК Д. М., ЖАДАН С. А., ВИСМОНТ Ф. И. Особенности изменения детоксикационной функции печени и температуры тела у гипотиреоидных крыс при перегревании.....	484

ПОБЕДИН Д.А., СКУРАТОВА Н.А. Клинический случай: применение видео-ЭЭГ-мониторинга в диагностике пароксизмальных приступов у детей.....	488
ПОЛЯКОВА Е.В., СТРАХОВА Н.В., КОТОВА Ю.А., КРАСНОРУЦКАЯ О.Н., ДОБРЫНИНА И.С. Оценка рациональности терапии и качества жизни пациентов со скелетно-мышечной болью.....	492
ПОНОМАРЕВ П. Н., КОЛЯБИН Д. С. Способы консервативного лечения переломов с замедленной консолидацией (обзор литературы)	498
ПОПОВА М. О., ГОРОДНИЧЕВ К. И., МОРОЗОВ А. М. Современные подходы к лечению остеоартрита крупных суставов	501
ПОТОЦКАЯ А. А., ПИСАРИК Д. М. Hellp-синдром: патофизиологические аспекты и диагностические подходы	505
ПРОВОДНИКОВА Д.А., СТРАХОВА Н.В., КОТОВА Ю.А., КРАСНОРУЦКАЯ О.Н., ШЕВЦОВА В.И. Предрасполагающие факторы и группы риска развития синдрома эмоционального выгорания у специалистов амбулаторно-поликлинического звена здравоохранения	511
ПРОТАСОВИЦКАЯ Я.В., ПРОТАСОВИЦКАЯ Ю.В. Организация работы по охране репродуктивного здоровья подростков в Республике Беларусь	517
РАЗИНЬКОВА Н. С., СТРЕКОЗОВА Н. С., СУКОВАТАЯ С. В., КОМИЛАЕВА Н. В., СМИРНОВА Д. А. Динамика показателей инвалидности у детей за 2017-2018 гг.	523
РАЗИНЬКОВА Н. С., КОМИЛАЕВА Н. В., СМИРНОВА Д. А., СТРЕКОЗОВА Н. С., СУКОВАТАЯ С. В. Характеристика контингента детей-инвалидов за 2014-2018 гг.	
РИМАШЕВСКАЯ А.О., ХАЛИЛЬ М. А., КОРОТКОВА. С., МАКСИМОВА Н.Е., ПАВЛОВА Т.С. Психологическая оценка качества жизни больных шизофренией, находящихся на лечении в стационаре и интернате.....	532
РИМАШЕВСКАЯ А.О., КАЛАШНОВА Ю.М., НОВИКОВА Ю.А., МАКСИМОВА Н.Е. Влияние интернет-зависимости на депрессивную симптоматику у студентов медицинского вуза.....	538
СЛЕСАРЕНКО Л.А., МУРАШОВА Л.А., ЕВСТИФЕЕВА Е.А., ФИЛИППЧЕНКОВА С.И., КОШЕЛЕВ К.А. Качество жизни пациентов с отдалёнными результатами протезирования зубов	544

СЛЕСАРЕНКО Л.А., МУРАШОВА Л.А., ЕВСТИФЕЕВА Е.А., ФИЛИППЧЕНКОВА С.И., КОШЕЛЕВ К.А. _Мотивация как детерминанта выбора вида зубного протеза у пациентов с частичной и полной потерей зубов.....	549
СМИРНОВА А. А., БЕЛЯЕВ И. В., БЕЛЯЕВ В. В., ГАВРИЛОВА О. А. Оценка распространенности повышенной стираемости зубов у студентов	553
СМИРНОВА А. А., ЧЕРЕНКОВА Т. А., ЧЕРЕНКОВ В. С., ГАВРИЛОВА О. А. Типичные ошибки при оформлении информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство стоматологическому больному.....	557
СТАРОДУБЦЕВА Ю. Н., ДОБРЫНИНА И. С. Инконтиненция в амбулаторной практике	561
СТАРОДУБЦЕВА Ю. Н., ХАНИНА Е. А., ДОБРЫНИНА И. С., КОВАЛЁВА Г. А. Диагностика аутоиммунной гемолитической анемии на амбулаторно-поликлиническом этапе.....	567
СТЕБЛЕЦОВА Н. И., СУСЛОВА К. В., ПОСЕЛЮГИНА О. Б. Клинический случай висмут-индуцированного острого тубулоинтерстициального нефрита.....	573
СТРЕЛЬНИКОВ В.Н., ВАСИЛЬЕВ А.М., ИВАНОВА С.Б., СОКОЛОВА И.В. Отдаленные результаты комплексного лечения частичной потери зубов несъемными протезами на внутрикостных имплантатах у пациентов с соматической патологией	579
ТАРАСЕНКО Ю. А., КОТОВА Ю. А., КРАСНОРУЦКАЯ О. Н., ЗУЙКОВА А. А. Анализ приверженности пациентов с различной патологией к антигипертензивной терапии.....	583
ТИМОШИЛОВ В.И., БУЛДЫШЕВА Е.А., СИБИЛЕВА А.А. _Анализ частоты рождения детей с врожденными аномалиями развития в Центральном и Северо-западном федеральных округах в 2017-2018 гг.....	586
ТОФИЛО М.А., ЕГОРОВА Е.Н., ГОРШКОВА М.А. микроРНК, ассоциированные с воспалением, в патогенезе абдоминально-конституционального ожирения.....	589
ТРУБЕКО Д. О., ЛАЗАРЕНКО С. И., ЖАДАН С. А. Морфологическая характеристика и цитогенетические признаки острых лейкозов у детей с синдромом Дауна.....	594
ФИЦЕВА Н.С. Определение количественного содержания флавоноидов в ежевики сизой листьях методом спектрофотометрии	597

ФИЦЕВА Н. С., КЛИМЕЦ Д. А. Изучение влияния бытовых источников освещения на процессы жизнедеятельности животных	601
ФОМЧЕНКО Д. И., ПАТРУШЕВА К. А. Алгоритм выбора зубных паст для индивидуального использования	606
ХАНИНА Е. А., ДОБРЫНИНА И. С., КУЗНЕЦОВА М. И., ПОСМЕТЬЕВА О.С. Синдром Марфана, актуальность своевременной диагностики и лечения для профилактики осложнений	610
ХАНИНА Е. А., ФУРСОВА Ю., ДОБРЫНИНА И. С., ПОСМЕТЬЕВА О. С. Взаимосвязь табакокурения и соматической патологии у амбулаторных больных.....	615
ХАНИНА Е. А., ДОБРЫНИНА И. С., СТАРОДУБЦЕВА Ю. Н., ПОСМЕТЬЕВА О. С. Анализ когнитивных нарушений у пациентов пожилого возраста.....	618
ЦВЕТКОВА И.Г., МИЛЯЯ Н.О., ЛАРЕВА А.В., ВОЙНОВА Ю.А., ГАРАНКИНА А.А. Случай первичного гиперпаратиреоза	622
ЧЕПЕЛЕВА Е. Н., ВИСМОНТ Ф. И. Изменения уровня холестерина липопротеинов крови и температуры тела при эндотоксинемии, вызванной E. Coli, и в условиях токсического поражения печени.....	626
ЧЕПЕЛЕВ С. Н., ВИСМОНТ Ф. И. М-холинореактивные системы в реализации кардиопротекторных эффектов дистантного ишемического посткондиционирования при ишемии-реперфузии миокарда у молодых и старых крыс.....	632
ЧЕРСТВАЯ Е. В., ЧЕПЕЛЕВ С. Н. Клинические аспекты железодефицитной анемии у беременных.....	638
ТИМОШИЛОВ В. И., ЧИКВАИДЗЕ Е.З., ИДРИСОВА З.Ю., СТРЕКОЗОВА Н.С., МУРСКИХ А.Д. Динамика и территориальные различия первичной заболеваемости синдромом зависимости от наркотических и психотропных веществ в России и Центральном федеральном округе за 2014–2018 годы	643
ЧИСТОВА Ю.И. Изучение физико-химических и технологических свойств экстракта сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухого	648

ЧИСТОВА Ю.И. Валидация методики количественного определения дубильных веществ в экстракте сбора одуванчика лекарственного травы и лопуха большого листа сухого	652
ШАБАН И. К. Трансторакальная и транспищеводная эхокардиографии при диагностике дефекта межпредсердной перегородки у детей.....	658
ШАБАН И. К. Принципы инструментальной диагностики и патофизиологические аспекты дефекта межпредсердной перегородки у детей	662
ШЕВЦОВА В. И., БУРЦЕВА С. В., ТИМОШИНА Е. А., ШЕВЦОВ А. Н. Влияние депрессии на комплаентность пациентов амбулаторного звена.....	666
ШЕВЦОВА В. И., АНАНЬЕВА Н. Г., ТИМОШИНА Е. А., ШЕВЦОВ А. Н. Оценка частоты и характеристики жалоб у пациентов с патологией органов пищеварения на амбулаторном приеме	669
ШЕВЦОВА В. И., ТИХОМИРОВА А. В., ТИМОШИНА Е. А., ШЕВЦОВ А. Н. Структура смертности пациентов от болезней системы кровообращения в практике участкового терапевта.....	672
ШЕВЦОВА В. И., ТИМОШИНА Е. А., ШЕВЦОВ А. Н. Сравнительный анализ схем лечения артериальной гипертензии на стационарном и амбулаторном этапах.....	675
ШЕВЦОВА В. И., ВОЛКОВА Е. И., ТИМОШИНА Е. А. Определение нуждаемости в паллиативной медицинской помощи больных хронической сердечной недостаточностью	679
ШЕВЦОВА В. И., ИВАЩЕНКОЕ. С., ТИМОШИНА Е. А. Влияние нарушения когнитивных функций на приверженность лечению у пациентов с метаболическим синдромом.....	682
ШЕВЦОВА В. И., ВОЙЛИКОВ Д. В., ТИМОШИНА Е. А., ШЕВЦОВ А. Н. Распространенность метаболического синдрома у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в амбулаторно-поликлиническом звене	686
ШЕЛЕМЕХ К.Е., ФЕДОРОВА К.Ю. Изучение уровня информированности населения о правилах введения прикорма и последствиях несвоевременного или неправильного введения новых нутриентов	690

ШЕНДЕРОВА Е.С., АНДРУКОВИЧ А.С., БЕЛЬСКАЯ В.В. Содержание суммы фенольных соединений и флавоноидов в листьях одуванчика лекарственного, собранных на территории Витебской области	693
ШЕХАБ Л.Х. Показатели физической работоспособности у работающих при вредных условиях производства.....	696
ШЕХ К. С., РУДЬКО С. С. Этиология логоневроза	700
ШТУКИНА Е.В., ЮСУФОВ А.А., РУМЯНЦЕВА Г.Н., КАРТАШЕВ В.Н. Оценка степени варикоцеле по данным комплексного ультразвукового исследования органов мошонки у детей	704
ЯНИНА М. В., ЖМАКИН И. А., ФРОЛОВ А. С., ХАРИНА В. С. Дорожно-транспортные происшествия в Тверской области за 2018-2019 годы и их медико-санитарные последствия	710
AZHKOVA A. K. , JANATIIDRISSI Comparative analysis of plant and animal cell proliferation	716
ALIEVA K. K., KOSIMOVA M. B., GANIEV R. R. Features of different vascular regions in sistemic lupus erythematosus	720
BELOV A. I., SELIVERSTOVA E. O. Prophylaxis of recurrence of endometrial polyps based on the condition of endometrium	724
FRADKINAY. D., ILYIN F. Y., MARKEEV K. S. Relation between SEX, AGE, WORK experience and specialisation of a dentist and his empathetic disposition	729
SPIRINA E., GRIGORYEVA N., IVANOVA YU. Case of successful conservative treatment of molar pregnancy during medicinal interruption of non-developing pregnancy.....	733

Научное издание

МОЛОДЁЖЬ И МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА

Материалы

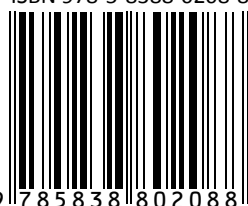
VII Всероссийской межвузовской научно-практической конференции
молодых ученых с международным участием

Редакционно-издательский центр
Тверского государственного медицинского университета
Оригинал-макет подготовила *О. Г. Ткаченко*
Дизайн обложки *О. А. Виноградовой*

Подписано в печать 10.02.2020 г. Формат 21×29,7/8.
Усл. печ.л. 87,09. Заказ 01.

Редакционно-издательский центр
Тверского государственного медицинского университета
170100, г. Тверь, ул. Советская, д. 4.
тел. (4822)32-12-03
E-mail: rpc.tver@mail.ru

ISBN 978-5-8388-0208-8



9 785838 802088