

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России
Совет молодых ученых и студентов

Молодёжь, наука, медицина

Материалы
60-й межвузовской научной конференции студентов
с проведением открытого конкурса
на лучшую студенческую научную работу

Тверь, 24 апреля 2014 г.



Тверь
Редакционно-издательский центр
Тверской государственной
медицинской академии

2014

УДК 378.2:61
ББК 51.1(2)
М 755

Редакционная коллегия:

М. Н. Калинин, И. А. Жмакин (отв. редактор), Д. В. Килейников, И. Ю. Колесникова, Е. С. Михайлова, Н. Е. Щеглова.

Рецензенты:

Мазур Евгений Станиславович, заведующий кафедрой госпитальной терапии и профессиональных болезней ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, д-р мед. наук, профессор;

Мамедов Адиль Аскерович, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии ГБОУ ВПО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, д-р мед. наук, профессор;

Новиков Юрий Васильевич, президент ГБОУ ВПО Ярославская ГМА Минздрава России, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии академик РАМН, д-р мед. наук, профессор.

Молодёжь, наука, медицина [Текст]: материалы 60-й межвузовской научной конференции студентов с проведением открытого конкурса на лучшую студенческую научную работу / Твер. гос. мед. акад.; редкол.: М.Н. Калинин [и др.]; И.А. Жмакин (отв. ред.). — Тверь: Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. акад., 2014. — 354 с.

ISBN 978-5-8388-0133-3

В материалах конференции опубликованы совместные работы студентов, преподавателей, аспирантов, ординаторов из медицинских учебных заведений России, Белоруссии, Узбекистана, Украины. Представлены результаты клинических, экспериментальных, эпидемиологических исследований по хирургии, внутренним болезням, патологии ЛОР-органов, акушерству, гинекологии и др. В сборнике рассмотрены актуальные вопросы современной медицины.

Сборник предназначен для широкого круга читателей.

УДК 378.2:61
ББК 51.1(2)

ISBN 978-5-8388-0133-3

© ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, 2014
© Оформление. Редакционно-издательский центр Тверской государственной медицинской академии, 2014

Дорогие коллеги!

Юбилейная 60-я межвузовская научная конференция студентов Тверской государственной медицинской академии является своеобразным рубежом, чертой для подведения итогов научной работы студентов нашего вуза за более чем полувековой период. Научно-исследовательской деятельности студентов академии всегда уделялось много внимания и придавалось огромное значение со стороны руководства вуза и всех преподавателей. Именно эта работа позволяет раскрыть творческий потенциал студента, оценить его трудолюбие, аккуратность, настойчивость в достижении цели, сформировать умения и навыки самостоятельной исследовательской работы, анализа данных, оформления полученных результатов в виде печатной работы и/или устного доклада.

Ежегодная межвузовская студенческая конференция — это настоящий праздник науки для самых молодых ее адептов. Это возможность представить на всеобщее обозрение результаты работы в течение года, а иногда — и значительно большего периода. Работы коллегиальной, увлекательной, раздвигающей горизонты студенческих будней прикосновением к непознанному, неизученному и столь волнующе-притягательному в своей новизне!

В сборник материалов конференции вошло более 220 работ студентов, ординаторов, аспирантов и преподавателей Тверской медицинской академии, а также наших уважаемых коллег из других вузов. В сборнике опубликованы статьи и тезисы авторов из Москвы, Санкт-Петербурга, Волгограда, Иваново, Кирова, Пензы, Ржева, Тюмени, Хабаровска, Челябинска. Особенно приятно сотрудничество молодых исследователей из других стран. Благодарим за участие студентов из городов Бухара, Витебск, Гомель, Запорожье, Минск, Сумы, Ташкент, нас всех объединяет тяга к научному поиску и мы солидарны в стремлении познать истину!

Поразительна широта интересов молодых ученых: в сборнике представлены результаты исследований по фундаментальным дисциплинам (биология, химия, физика), по клиническим (терапия, хирургия, акушерство), по узким врачебным специальностям (фтизиатрия, андрология). Кроме того, ряд работ посвящен проблемам философского, гуманитарного осмысления медицинской деятельности в религиозном, спортивном, демографическом, культурном аспектах актуальных жизненных реалий.

Насколько широк возрастной разброс участников — от первокурсников до профессоров — настолько различны по тематике и сложности выполненные исследования. В сборнике можно найти и литературные обзоры, и личные впечатления волонтера Олимпийских игр Сочи-2014, и описание экспериментов на лабораторных животных, клинических случаев, и анализ медицинской документации, и сложно организованные, рандомизированные, с выверенным и тщательно продуманным дизайном клинические исследования.

Исключительное разнообразие объектов, методик, методов исследования, направлений, практически все, применяемые в современной медицинской науке подходы — отличительные черты работ настоящего сборника. К объединяющим характеристикам можно отнести, с одной стороны, безусловную новизну многих исследований и экспериментальных работ (личинкотерапия, перкутанная лигаментотомия). С другой — их отчетливую гуманистическую направленность, неравнодушие к больному человеку, стремление облегчить страдания, уменьшить груз забот, что всегда было приоритетом, гордостью отечественной медицины. Это целый ряд исследований в отношении удовлетворенности населения работой аптек, изучение возможности повышения комплаенса с учетом эстетических предпочтений пациентов, сравнительное изучение различных способов введения инсулина, исследование возможности социальной, психологической и даже косметологической реабилитации пациентов.

Не может не радовать и существенное количество работ, посвященных превентивной, профилактической медицине. Это изучение возможности целенаправленного подбора физических упражнений для сохранения и укрепления репродуктивного здоровья девушек, раннее выявление остеопороза, нутритивная профилактика рака и многое другое.

Представленные работы, в основной своей массе, отражают активную жизненную позицию авторов. Их не оставляют равнодушными проблемы загрязнения воды, использования пищевых добавок, генетически модифицированных организмов.

В заключение, хочется пожелать всем авторам включенных в сборник статей и тезисов сохранить живой интерес к науке, стремление к познанию и анализу, ориентацию на высокие гуманистические идеалы и традиции отечественной медицины. Эта устремленность позволит вам не только достичь профессионального и карьерного успеха, но и остаться на всю жизнь людьми мыслящими, разносторонними и неравнодушными.

Успехов, открытий, свершений!

Ректор Тверской государственной медицинской академии
профессор, д-р мед. наук

М. Н. Калинин

ЧАСТЬ I

УДК 616.62-008.22-07-053.2

Л. А. Аврасина, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра неврологии, медицинской генетики и нейрохирургии

Кафедра детской хирургии

Научные руководители: асс. Т. В. Сороковикова, канд. мед. наук А. Л. Аврасин

СОЗДАНИЕ АЛГОРИТМА ДИАГНОСТИКИ ЭНУРЕЗА

В настоящее время нет строго определения энуреза, что вызывает разногласие между специалистами. Энурез — в основном ночное недержание мочи у ребенка старше 5 лет при отсутствии органических причин этого расстройства. При наличии дневного недержания мочи целесообразно диагностировать нейрогенный мочевой пузырь, что может сочетаться с энурезом. Рассматривается в рамках концепции нарушения развития функции нейрогуморального контроля мочеиспускания [1]. Существует другое определение энуреза, принятое в МКБ-10: энурез — это расстройство, которое характеризуется несформированностью навыка самостоятельного контроля за опорожнением мочевого пузыря, в результате чего возникают повторные эпизоды непроизвольного мочеиспускания во время сна или в состоянии бодрствования. Энурез — проблема не только пациента, но и его окружения, доставляющая массу неудобств. Распространенность энуреза в 5-летнем возрасте — до 15–20 % детей. По мере взросления ночным контролем мочеиспускания ежегодно овладевают примерно по 15 % страдающих энурезом детей, и в 10 лет это уже 5 %; и до 2–3 % к 12–14 годам, а в 18 лет это 1–2 %. Мальчики страдают в 1,5–2 раза чаще девочек [2]. У 8–10 % детей с ночным недержанием мочи в подростковом и взрослом возрасте сохраняются расстройства мочеиспускания днем [3]. Заболевание приводит к нарушению психического и физического развития ребенка. Патология тазовых органов является актуальной социальной проблемой. Вопросами диагностики и лечения занимаются такие специалисты, как неврологи, урологи, нефрологи и психиатры. И встает вопрос о необходимости согласования и общей тактики ведения больных.

Цель исследования: создание алгоритма диагностики энуреза в виде анкеты, позволяющей дифференцировать первичный и вторичный энурез, недержание мочи при неврологической патологии, недержание мочи при урологической и нефрологической патологии, нарушение мочеиспускания, связанное с отсутствием гигиенических навыков. Помочь определить тактику ведения больных и согласовать лечение между неврологами, урологами, нефрологами и психиатрами.

Материалы и методы

«Практические консенсусные рекомендации по лечению энуреза», подготовленные Американской академией педиатрии, Европейским обществом детских урологов, Европейским обществом детской нефрологии и Международным обществом по проблемам недержания мочи у детей (ICCS) рекомендуют определять тактику диагностики больных энурезом при первом посещении, при втором посещении проводится оценка результатов проведенных исследований. Но при этом объединяющий набор рекомендаций, алгоритм для диагностики энуреза в настоящее время не существует. Задачей консенсуса было определение тактики ведения больных в первичном звене здравоохранения [4].

Необходимо, используя зарубежный и отечественный опыт, создать оптимальную тактику диагностики энуреза в виде анкеты, подходящей также и для узких специалистов.

Проведен анализ ранее созданных тестов, консенсусных рекомендаций, таблицы оценки синдрома императивного мочеиспускания и таблицы оценки «зрелого типа мочеиспускания» Е.Л. Вишневого, О.Б. Лорана, А.Е. Вишневого [5]. Путем их комбинации и внесения новых вопросов была сформулирована диагностический алгоритм для больных энурезом в виде анкеты, что повышает согласованность в работе невролога, уролога, нефролога и психиатра. Основой анкеты служат следующие диагностические критерии энуреза по МКБ-10:

1. Хронологический и умственный возраст ребенка не менее 5 лет.
2. Непроизвольное или преднамеренное упускание мочи в кровати или одежде, которое происходит с частотой не реже 2 раза в месяц у детей в возрасте до 7 лет и не реже 1 раза в месяц у детей в возрасте 7 лет и старше.
3. Энурез не является прямым следствием анатомических аномалий мочевых путей, эпилептических припадков, неврологических расстройств или какого — либо непсихиатрического заболевания.
4. Отсутствие психического расстройства, которое отвечало бы другим категориям МКБ-10.
5. Состояние должно отмечаться не менее 3 месяцев [1].

Анкета включает разделение по классификации: дневной и ночной; первичный и вторичный; осложненный и неосложненный, а также подразделяется на недержание мочи при неврологической патологии, недержание мочи при урологической и нефрологической патологии, нарушение мочеиспускания связанное с отсутствием гигиенических навыков — психические заболевания. Было проведено обследование 10 больных, из них 3 девочки и 7 мальчиков. При этом 3 больных проходили амбулаторное лечение на базе медицинского кабинета «Вита», 3 были на стационарном лечении в ДКБ №1 г. Тверь в нефрологическом отделении и 4 на стационарном лечении ДОКБ г. Тверь в неврологическом отделении. Больным было рекомендовано пройти урофлоуметрию в отделении урологии ДОКБ г. Твери для определения работы детрузоров и типа рефлекторности мочевого пузыря. Это необходимо для последующего решения о целесообразности применения метода биологической обратной связи (БОС) и укрепления мышц малого таза лечебной физкультурой (ЛФК). Необходимо также консультация психолога или психиатра, поскольку отмечается психосоциальная дезадаптация больных [6].

Результаты и обсуждение

Первичный энурез был установлен у 4 больных. Вторичный энурез — у 2 больных на фоне хронического пиелонефрита, и энкопреза, наличия в анамнезе светлого промежутка. Недержание мочи при неврологической патологии — у 2 больных на фоне *spina bifida*. Недержание мочи при урологической и нефрологической патологии — у 2 больных на фоне врожденной аномалии мочевого пузыря: отсутствие одной почки у первого больного, гипоспадии легкой степени и фимоза легкой степени — у второго больного. Нарушения мочеиспускания, связанного с отсутствием гигиенических навыков, не было выявлено. У 3 больных отмечался сопутствующий энкопрез. У 1 больного отмечен гиперрефлекторный мочевой пузырь, по данным трехдневного суточного ритма мочеиспускания, по данным УЗИ объем остаточной мочи составлял 31 мл, ритм суточного мочеиспускания в среднем 9–10 раз в сутки, что связано с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря. Возможно, у данного больного имеется клапан задней части уретры, признаки инфравезикальной об-

струкции, поэтому ему показано дальнейшее урологическое обследование: урофлоуметрия в сочетании с цистоманометрией, уретроцистографии, цистоскопии.

По данным электроэнцефалографии, ни у одного больного не было очага эпилептической активности, при этом у 3 больных в лобных отведениях отмечались диффузные низкоамплитудные раздражения коры головного мозга в виде ирритаций.

В анамнезе у 6 больных имелись стрессовые ситуации в школе, развод родителей, смерть одного из родителей, пребывание в детском доме. Отмечено учащение энуреза, ассоциированное с острыми респираторными заболеваниями. Только у 1 больного была отягощена наследственность по энурезу со стороны отца. 1 больной консультирован психологом, был диагностирован тревожно-ответственный тип, признаки легких изменений психических процессов по органическому типу и назначена седативная терапия. При неврологическом обследовании чаще отмечалось оживление сухожильных рефлексов или норма.

Проведена урофлоуметрия 2 больным: первый имел нормотонический тип мочеиспускания, второй — гипотонический тип мочеиспускания, что является показанием к лечебной физкультуре с укреплением мышц тазового дна и возможности применения БОС терапии.

У всех больных отмечена положительные результаты лечения в виде увеличения количества «сухих ночей», но полного результата ни у одного не было достигнуто. Вероятно, это связано с недостаточной диагностикой.

В МКБ-10 при обследовании больных с энурезом, если выявлена патология мочевого выделительной системы, энурез расценивается как осложнение. По нашим данным у одного ребенка была диагностирована гипоспадия легкой степени и фимоз легкой степени, не препятствующий нормальному мочеиспусканию, у другого был врожденный порок развития: отсутствие левой почки, при этом вторая почка полноценно функционирует. Следовательно, данные пороки не являются непосредственной причиной нарушения мочеиспускания. Однако наличие этих заболеваний, которые являются стигмами дизэмбриогенеза, может свидетельствовать, что у данных больных возможна патология нервной системы мышц тазового дна и мочевого пузыря. Это косвенно указывает на невыявленную причину энуреза. Этим больным рекомендована более подробная диагностика, включающая урологические исследования и неврологические: урофлоуметрия, миоэлектрография, рентгенография мочевого выделительной системы, компьютерная томография, магниторезонансная томография головного и спинного мозга.

У больных с энурезом, связанных с дисфункцией мочевого пузыря, высок риск развития пиелонефрита, поэтому необходим диспансерный осмотр уролога или нефролога. Поскольку энурез влечет за собой психологические проблемы, нарушение развития ребенка, синдром дефицита внимания, необходим контроль психолога и невролога вне зависимости от причины нарушения мочеиспускания.

Выводы

1. Созданная анкета позволяет определить тактику диагностики и, следовательно, дальнейшего лечения больных энурезом.
2. Анкета помогает согласовать работу неврологов, урологов, нефрологов и психиатров, обеспечивая комплексный подход к больным энурезом.
3. Урофлоуметрия является графическим отображением работы детрузоров мочевого пузыря, позволяет четко рекомендовать применение БОС терапии и ЛФК для укрепления мышц тазового дна.

Литература

1. Зыкова В.П. «Лечение заболеваний нервной системы у детей», «Триада-х» Москва 2009 — С. 211–212.
2. Петрухин А.С., «Детская неврология», ГОЭТАР-медиа, Москва, 2012 — с. 484.
3. Отпущенникова Т. В., Казанская И. В. «Современные методы лечения энуреза при нарушениях мочеиспускания у детей» Саратовский государственный медицинский университет, Московский НИИ педиатрии и детской хирургии Росздрава. 2009 г.
4. Vande Walle J., Rittig S., Bauer S. et al. Practical consensus guidelines for the management of enuresis // Eur. J. Pediatr. 2012; 171 (6): 971–983.
5. Вишневский Е.Л., Лоран О.Б., Вишневский А.Е. «Клиническая оценка расстройств мочеиспускания», Москва — Терра, 2001 — с. 40–41, 49–50.
6. Митиш М.Д. «Психологические особенности детей с ночным энурезом»// Академический журнал Западной Сибири № 6 (49), Том 9, 2013 — с. 61.

УДК 615.03

А. Н. Адамян, К. К. Розанова, Г. В. Смольникова, 4 курс, педиатрический факультет
Д. А. Бармин, доцент

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Д. А. Бармин

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПАЦИЕНТОВ В ВЫБОРЕ ВНЕШНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛЕКАРСТВ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ

Все мы являемся потребители лекарств: кто-то в прошлом, кто-то сейчас, а кто-то, сам того не подозревая, в будущем. Употребляя те или иные препараты, мы неосознанно оцениваем их форму, цвет и другие внешние свойства.

Цель исследования: выяснить наиболее приемлемые для пациентов свойства лекарств, чтобы сделать их прием более приятным и удобным.

Материалы и методы

Испытуемые были разделены на 2 группы по половой принадлежности. Им была предложена анкета, состоящая из 17 вопросов с несколькими вариантами ответов. Мужчинам и женщинам необходимо было подчеркнуть или дописать ответ, который им больше всего понравился. Всего в анкетировании приняли участие 30 мужчин и 45 женщин в возрасте от 18 до 45 лет.

Результаты и обсуждение

Первый вопрос в анкете звучал так: «Считаете ли Вы, что цвет, размер, форма и другие внешние характеристики лекарства важны для пациента?». Мнения мужчин и женщин по этому вопросу практически схожи: 60 % мужчин и 58 % женщин считают, что всегда важны, 10 и 16 %, соответственно, что иногда.

На второй вопрос «Какую лекарственную форму для приема внутрь Вы предпочитаете?» предлагалось выбрать два варианта ответа. Предпочтения распределились в таком порядке: мужчины выбрали капсулы в 33 % случаев, таблетки — в 22 %, шипучие таблетки для приготовления напитков — 18 %, порошки — 11 %, микстуры — 11 %, драже — 5 %. У женщин выбор был следующим: таблетки — 43 %, капсулы — 32 %, микстуры — 26 %, порошки — 25 %, шипучие напитки — 11 %, драже — 5 %.

На вопрос «Пугали ли Вас когда-нибудь цвет, размер и форма (вид) таблетки?» 30 % мужчин и 26 % женщин ответили, что их хотя бы иногда пугали цвет и вид таблетки.

По поводу вопроса «Какой цвет таблеток Вы предпочитаете?» «вкусы» испытуемых групп разошлись. Женский пол оказался более консервативным, предпочитая в 85 % случаев таблетки белого цвета. Мнения мужчин по этому вопросу разделились: 30 % предпочитают белый цвет, 20 % — синий, 30 % — розовый, 10 % предложили свои цвета (салатовый и разноцветные).

На вопрос «Если бы Вы принимали несколько разных лекарств, желательны ли, чтобы они отличались по цвету?» мужчины ответили так: да, всегда — 40 %; да, только если лекарства принимаются одновременно — 40 %; нет, отличия по цветам мне не принципиальны — 20 %. Мнение женщин несколько отличилось: да, всегда — 10 %; да, только если лекарства принимаются одновременно — 25 %; да, только если лекарства принимаются в разное время отдельно друг от друга — 20 %; нет, отличия по цветам мне не принципиальны — 45 %.

Далее испытуемым предлагалось сопоставить цвет лекарства с направлением его действия: «Как Вам кажется, какой цвет более всего соответствует направлению действия лекарства?». Отмечается следующая закономерность ответов. У мужчин в 60 % противовоспалительные препараты и в 70 % — анальгетики ассоциируются с белым цветом; в 55 % считают, что сердечно-сосудистые препараты должны быть красного цвета; в 57 % связывают диуретики с желтым цветом; в 46 % ассоциируют лекарства при заболеваниях бронхо-легочной системы с синим (голубым) цветом; в 40 % представляют антидепрессанты зелеными. У женщин в 57 % противовоспалительные препараты и 49 % анальгетики ассоциируются с белым цветом; 61 % связали сердечно-сосудистые препараты с красным цветом; в 67 % противозачаточные препараты ассоциируются с розовым цветом; в 63 % диуретики представлены желтым цветом; лекарства при заболеваниях бронхо-легочной системы у 54 % женщин ассоциируются с синим цветом.

В следующих вопросах анкетируемым предлагался ряд вопросов по поводу порядка приема лекарств.

На вопрос «Как часто Вы принимаете лекарства?» мужчины ответили: никогда — 10 %, несколько раз в год — 30 %, несколько раз в месяц — 20 %, пару раз в неделю — 20 %, ежедневно — 10 %, жить без них не могу — 10 %. Ответы женщин несколько отличались: никогда — 15 %, несколько раз в год — 20 %, несколько раз в месяц — 50 %, пару раз в неделю — 0 %, ежедневно — 15 %, жить без них не могу — 0 %.

Очередной вопрос касался того, следуют ли опрошиваемые рекомендациям врача при приеме лекарств. Ответы мужчин: да — 40 %, нет — 20 %, не всегда — 30 %, я сам лучше знаю, как принимать лекарство — 10 %. Мнения женщин разделились пополам: 50 % следуют рекомендациям врача, остальные — не всегда.

Отвечая на вопрос «Употребляете ли Вы лекарство в строго определенное время, указанное в инструкции?» мужчины сообщили, что да — 30 %, нет — 40 %, иногда — 30 %. Женщины были более пунктуальными: да — 95 %, нет — 0 %, иногда — 5 %.

По поводу вопроса «Читаете ли Вы инструкцию перед применением лекарственных средств?» 50 % мужчин и 70 % женщин ответили «да, полностью», а 40 % мужчин и 30 % женщин ответили «да, частично». Интересно, что 10 % мужчин ответили «нет, не хочу расстраиваться из-за побочных эффектов».

Анализируя ответ на вопрос «Есть ли у Вас аллергические реакции на какие-нибудь лекарственные препараты?», можно сказать, что у 10 % мужчин и женщин часто

бывает аллергия на лекарства; у 30 % мужчин и у 20 % женщин — редко, и у 60 % мужчин и 70 % женщин нет аллергии на лекарственные средства.

На заключительный вопрос участникам анкетирования предлагалось пофантазировать. Вопрос звучал так: «При окончании срока годности таблетка сама меняет цвет для предупреждения пациента об опасности. Нужно ли это? В какой цвет должна окраситься таблетка?». 70 % мужчин ответили, что да, таблетка должна окраситься — 20 % в красный цвет, 40 % — в черный цвет, 10 % — в «цвет мухомора». 30 % мужчин считают, что это не нужно, это увеличит стоимость таблеток. 75 % женщин считают, что таблетка должна окраситься в: красный цвет (30 %), черный цвет (40 %), серый цвет (5 %). Остальные 25 % опрошенных женщин считают, что это увеличит стоимость таблеток.

Выводы

Для многих пациентов важны внешний вид лекарства, его форма и цвет, прослеживаются различия в предпочтениях в зависимости от половой принадлежности. Если учитывать предпочтения пациентов при изготовлении лекарственных препаратов, можно добиться не только комплаентности (приверженности лечению), но и наибольшего эффекта от медикаментов, сделав прием лекарств более приятным и удобным.

УДК 615.03:577.352.24

К. А. Азатян, 5 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра химии

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научные руководители: д.б.н., проф. Г. М. Зубарева,

д-р мед. наук, проф. Г. А. Базанов

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ЛИПОСОМАЛЬНЫХ ФОРМАХ

Цель исследования: анализ особенностей липосомальных форм лекарственных средств, используемых в современной медицине.

Материалы и методы

Изучены материалы Интернет-ресурса, литературные источники, касающиеся веществ, включенных в липосомальные формы, особенностей строения, получения и применения, фармакокинетических свойств (системы транспорта активных субстанций лекарства) и преимуществ перед другими средствами доставки фармакологически активных субстанций.

Результаты и обсуждение

Липосомы — это микроскопические сферические частицы, заполненные какими-либо веществами. Мембрана (оболочка) этих структур состоит из молекул природных фосфолипидов, которые образуют клеточные мембраны организма. Водорастворимые (гидрофильные) лекарственные вещества могут быть заключены во внутреннее водное пространство липосом, а жирорастворимые (гидрофобные) — в бислойную липидную мембрану. С 1965 г., когда Алек Бэнгхем (Bangham A.D.) с соавторами (Англия), обратил внимание на липосомы, как перспективные формы транспортировки лекарственных веществ, начались масштабные исследования этой лекарственной формы. С 1980 г. на кафедре химии ТГМА проводились исследования по изучению липосом под руководством профессора Каргаполова А.В. [6].

Замкнутая мембранная оболочка липосом, толщиной около 4 нм, представлена бимолекулярным липидным слоем, что придает ей исключительную механическую прочность и гибкость. Благодаря этому, липосомы сохраняют целостность при различных повреждающих воздействиях, а их мембрана обладает способностью к самовосстановлению возникающих структурных дефектов. Гибкость бислоя и его текучесть придают липосомам высокую пластичность. [5]

Липосомы могут подразделяться в зависимости от величины, образующих липидных слоев, а также включенных субстанций. Различают малые моноламеллярные, образованные одиночным липидным бислоем (диаметр 20–50 нм); крупные моноламеллярные, образованные также одиночным бислоем (диаметр 50–200 нм и выше); многослойные (мультиламеллярные), насчитывающие до нескольких десятков и даже сотен липидных бислоев (диаметр до 5000–10000 нм). Малые моноламеллярные липосомы не обладают осмотической активностью и не коагулируют в течение длительного времени. Большие моноламеллярные липосомы обладают осмотической активностью [2].

Достоинства липосом, как формы носителей лекарств, многогранны: полученные из природных фосфолипидов липосомы, в отличие от полимерных систем доставки лекарств, полностью биodeградируемы и биосовместимы, пригодны для включения в них множества видов фармакологических агентов, в том числе ферментов, гормонов, витаминов, антибиотиков, иммуномодуляторов, цитостатиков. Включенные в липосомы лекарственные вещества приобретают большую устойчивость в организме, так как они изолированы липидной мембраной от повреждающих воздействий внешней среды, в частности, от разрушения соками в системе пищеварения, и, в свою очередь, в меньшей степени оказывают общее токсическое действие на организм. Липосомальные лекарственные формы дают возможность доставки лекарственных препаратов внутрь клеток, с которыми они взаимодействуют путем слияния или эндоцитоза. Модифицируя мембрану липосом молекулами, обеспечивающими «узнавание» клетки или органа-мишени, можно осуществлять направленную транспортировку лекарств.

Различают несколько форм взаимодействия липосом с мембраной клетки тканей организма. Липосома может увеличить проницаемость мембраны, вызвать образование дополнительных каналов; может прикрепиться к мембране — адсорбироваться. Возможно поглощение липосомы клеткой, в этом случае вещество, включенное в эту лекарственную форму, попадает непосредственно в клетку. Иногда клеточные мембраны тканей организма и липосомы могут обмениваться липидами, в других случаях мембраны липосомы и клетки сливаются [1, 2, 4].

Лекарственные вещества, заключенные в липосому, могут различаться по фармакокинетическим характеристикам: способам введения, всасывания, распределения, биотрансформации, элиминации. При парентеральном введении (инъекции) распределение липосом в организме зависит от состава липосомальной мембраны, их размера, заряда, других химических и физических параметров везикул и иммобилизованных в них веществ. Так, например, после подкожного введения основное количество липосом депонируется в месте введения и элиминируется оттуда преимущественно лимфогенным путем. При внутримышечной инъекции липосомы способны создавать депо препарата в месте введения. Скорость элиминации из депо зависит от размера и свойств липосом и составляет от нескольких часов (если липосомы мелкие) до нескольких дней (если крупные). Мелкие бислоенные липосомы в отличие от крупных при внутривенном или внутримышечном инъецировании гораздо быстрее проникают в кровеносное русло, что указывает на ограниченную способность последних проходить через капилляры и

мембраны кровеносных сосудов. При внутривенном введении мелкие липосомы выводятся из кровотока медленнее, чем крупные [2, 4].

Для повышения тропности липосом к определенным органам и тканям их изготавливают из групп фосфолипидов, изолированных из этих органов, или фиксируют на поверхности специфические антитела против соответствующих тканевых антигенов. Применяют также молекулы-посредники, обладающие двумя типами сродства: с одной стороны — к клеткам макроорганизма, с другой — к липосоме. Как отмечают исследователи, целенаправленно подобранные липиды могут участвовать в «узнавании» клеток-мишеней, поскольку каждому типу клеточных мембран соответствует определенное, характерное только для него соотношение полярных липидов. В процессе «узнавания» важную роль играют также гликолипиды (ганглиозиды), участвующие в межклеточных взаимодействиях и являющиеся специфическими рецепторами различных биологически активных веществ. Изучение распределения липосом, содержащих фосфатидилхолин, холестерин и гликолипид, при внутривенном введении в организм показало, что наилучшим гликолипидом для липосом в отношении их переноса в ткани головного мозга и печени является сульфатид, в ткани селезенки — ганглиозиды, в ткани легких — сфингомиелин. Так, например, человеческий б-интерферон, иммобилизованный в липосомы, мембрана которых построена из фосфатидилхолина, холестерина и сульфатида, после внутрибрюшинного введения в большей степени обнаруживается в крови, печени, селезенке и опухолевой ткани мозга [1, 3].

Липосомальные структуры по сравнению с традиционными лекарственными формами для наружного применения, такими как мази и гели, обладают большей способностью проникать в кожу и волосы, а потому они более доступны для живых клеток-мишеней. Установлено, что липосомы интенсифицируют процессы взаимодействия активных веществ с кожей при лечебной наружной терапии, что приводит к повышению терапевтической эффективности иммобилизованных в них лекарственных веществ. Вероятнее всего, такой эффект вызван слиянием липосом с липидными ламеллами, не доходя до базального слоя, и высвобождением их внутреннего содержимого. Подвижные липиды липосом встраиваются в липидные ламеллы, увеличивая таким образом «жидкость» барьера, что улучшает проницаемость. Другим важным путем проникновения липосом и их содержимого вглубь кожи являются волосяные фолликулы. Эффективность трансдермального липосомального переноса лекарственных веществ можно усиливать, используя методы ионо- и фонофореза [2, 5].

Оригинальным направлением в липосомологии явилась разработка нового поколения лекарственных препаратов — иммунолипосом. Эта лекарственная форма представляет собой липосомы, к которым прикреплены моноклональные антитела (МКА). МКА обеспечивают специфическое связывание липосом с антигенпозитивными клетками тканей, а липосомы несут соответствующий гидрофобный или гидрофильный химиотерапевтический препарат [1].

Заключение

В настоящее время липосомальная терапия — одно из наиболее активно развивающихся направлений в фармакологии и медицине. Способность липосом включать в себя самые разные вещества практически без каких-либо ограничений в отношении их химической природы, свойств и размера молекул дает поистине уникальные возможности для решения некоторых медицинских проблем.

Липосомальные лекарственные средства — надежда будущего на успехи в терапии неизлечимых заболеваний, таких как ВИЧ-инфекция и др. В ряде лабораторий получены удовлетворительные результаты *in vitro*.

Литература

1. VII Московский международный конгресс «Биотехнология: состояние и перспективы развития» (Москва, 19–22 мар. 2013г.): материалы [текст]/ Правительство Москвы. Москва: ЗАО «Экспо-биохим-технологии», РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2013. Т. 1–2.
2. Нанобиотехнологии в медицине: Изучение фармакокинетических параметров наноразмерных лекарственных средств: практикум [текст]/ Нанобиотехнологии; под ред. чл.-корр. РАН А. Б. Рубина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 229–285.
3. Регистр лекарственных средств России [текст]// РЛС Доктор. Изд-во: М.: РЛС-Медия, 2010. С. 540–570.
4. Водовозова Е.Л., Кузнецова Н.Р., Кадыков В.А. [текст]// Рос. нанотехнологии. 2008. Т. 3. С. 162.
5. Пальцев М. А. Нанотехнологии в клинической медицине и фармации [текст] // Терапевт. 2009. №4. С. 20–26.
6. Азатын К.А. и др. Исследование возможности использования липосомальной формы лимонной кислоты для профилактики и лечения желчнокаменной болезни / Молодежь, наука, медицина [текст]: материалы 59-й межвузовской научной конф. студентов и молодых ученых / Твер. гос. мед. акад.; редкол.: М.Н. Кадинкин [и др.]; И.А. Жмакин (отв. ред.). Тверь. Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. акад., 2013. С. 15.

УДК 616.361-009.2-085:615.83

К. А. Азатын, 5 курс, педиатрический факультет
И. И. Иванова, канд. мед. наук, доц. кафедры педиатрии
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра педиатрии педиатрического факультета

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

По официальной статистике, в России 150 из 1000 детей страдают заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), то есть каждый седьмой ребенок. Среди заболеваний пищеварительной системы удельный вес желчнокаменной болезни (ЖКБ) у детей нашей страны составляет 1–1,3 %. При этом за последние 10 лет отмечен рост частоты этого заболевания на порядок. В настоящее время известно, что мальчики до 7 лет болеют чаще девочек. К 10–12 годам частота выравнивается, а в пубертатном и подростковом периодах девочки болеют в 3 раза чаще мальчиков [5–7].

При углубленных исследованиях выявляется, что частота встречаемости этих заболеваний гораздо выше официальных цифр. В настоящее время — в век больших скоростей, интенсификации труда — человек всегда испытывает недостаток времени; в то же время растут требования к качеству оказываемых услуг в области здравоохранения, что повышает интерес к немедикаментозным методам лечения, включая физиотерапию, позволяющую продолжать курсовое лечение в амбулаторных условиях [1, 3].

Цель исследования: изучить эффективность физиотерапевтического лечения при дискинезии желчевыводящих путей у детей с помощью аппаратов СТИМЭЛ и амплипульс.

Материалы и методы

Нередко возникают ситуации, когда необходимо проводить физиопроцедуру несколько раз в день с определенной периодичностью. Это создает дополнительные проблемы для родителей: большие потери времени, нередко родители в такой ситуации просто отказываются от продолжения лечения. Справиться с такой проблемой помогают современные малогабаритные портативные физиотерапевтические приборы [8].

Ранее аппараты такого типа производились в основном за рубежом и были малодоступны вследствие их высокой стоимости. Сегодня начали появляться аппараты нового поколения отечественного производства — аппарат СТИМЭЛ-01. Он предназначен для одновременной электростимуляции нервных и мышечных тканей импульсным биполярным электрическим током в амбулаторных и домашних условиях. СТИМЭЛ-01, по характеристике генерируемых электрических импульсов, аналогичен стационарному аппарату Амплипульс, используемому в физиолечении.

Амплипульстерапия — воздействие на организм с лечебной целью синусоидальными модулированными токами (СМТ).

Эффект воздействия СМТ на ткани зависит от силы тока, частоты и глубины модуляции. СМТ активизируют кровообращение и обменные процессы в различных органах и тканях, в т.ч. глубоко расположенных, оказывают болеутоляющее действие, при повышении интенсивности вызывают тетаническое сокращение мышц, не сопровождающееся раздражением и неприятными ощущениями под электродами. Синусоидальные модулированные токи (СМТ), применяемые в методе амплипульстерапии (АПТ), относятся к переменным синусоидальным токам с частотой в диапазоне от 2000 до 5000 Гц, модулированными по амплитуде низкими частотами в пределах от 10 до 150 Гц (Ясногородский В.Г., 1964 [2, 4]).

Первичный механизм действия СМТ, благодаря значительно меньшему сопротивлению кожных покровов току высокой частоты, весьма отличается от действия постоянного или переменного низкочастотного тока, в отличие от которых СМТ легко проходят через кожу и глубоко проникают в ткани; их энергия поглощается, главным образом, мышцами. Возбуждающее действие отдельных серий колебаний тока на чувствительные нервы, проприорецепторы и мышечные волокна передается в ЦНС (проприоцептивная импульсация), что является одним из главных механизмов воздействия СМТ на организм [4, 8].

Многочисленными исследованиями показано улучшение функционального состояния ЦНС и периферической нервной системы под влиянием СМТ, отчетливо является обезболивающий эффект. При заболеваниях ЖКТ, сопровождающихся симптомами вздутия живота, детям рекомендуются СМТ на аппаратах «Амплипульс-4» и «Амплипульс-3Т», через 1,5–2 ч после еды. Курс 8–10 процедур. При гипотоническом типе дискинезии желчного пузыря рекомендуется применять II–IV род работы при частоте 10–20 Гц, глубине модуляции 75–95 %, посылке паузы 3 с, силе тока 8–10 мА, на курс 8–10 процедур предпочтительно через день [2, 4, 8].

Амплипульстерапию применяют при невралгиях, гипертонической болезни I–II стадий, периферических и центральных парезах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гипотонических и гипокинетических нарушениях функции желчных путей и желчного пузыря (при отсутствии камней), при сахарном диабете, дискинетических запорах [8].

Результаты и обсуждение

В течение 25 лет в ФГУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии ФМБА России» апробированы и успешно применяются методы физического лечения и реабили-

литации детей с хроническими заболеваниями ЖКТ с помощью стационарных аппаратов Амплипульс. Проведено наблюдение за 600 детьми. Период наблюдения охватывает 25 лет. Дети были разделены на 15 групп в зависимости от получаемого лечебного комплекса. Все группы больных были рандомизированы по возрасту, полу, давности заболевания и фазе болезни. Треть детей (33,3 %) были в возрасте 5–6 лет, остальные (66,7 %) в возрасте 7–15 лет. В последние годы дискинезия желчевыводящих путей (ДЖВП) наблюдается даже у 1,5–2-летних детей. В младшем возрасте преобладает нарушение функции желчного пузыря (ЖП), а после 5–6 лет ДЖВП нередко сочетается с холециститом. У 75 % больных была легкая степень тяжести течения заболевания; в 70 % случаев заболевание длилось более 5 лет; 66,7 % пациентов поступили на курортное лечение в стадии неполной ремиссии. Эффективность предложенных методов терапии доказана на репрезентативной группе из 600 детей с хроническими заболеваниями ЖКТ, прошедших лечение на курортах Пятигорска, а также подтверждена патентами на изобретение (защищены патентами РФ №№ 97113270, 97113767, 97113660, 98113504, 2001124483, 2002121542, 2003113943, 2161946, 2111737, 2049497, 1540833, 2215554). [4].

Клинический пример: УЗИ-холецистография с электростимулятором «СТИМЭЛ-01» вместо желчегонного завтрака.

Ребенок А., 12 лет. Диагноз: дискинезия желчевыводящих путей. Результат: объем желчного пузыря до исследования $V = 20,9 \text{ см}^3$. Объем желчного пузыря через 15 мин электростимуляции $V = 24,2 \text{ см}^3$. Объем желчного пузыря через 10 мин после электростимуляции $V = 26,3 \text{ см}^3$.

Заключение

Применение аппарата СТИМЭЛ эффективно в комплексном лечении дискинезии желчевыводящих путей по гиперкинетическому типу, так как при воздействии на область проекции на брюшную стенку желчного пузыря в течение 15 мин происходит расслабление гладкой мускулатуры желчевыводящих путей и увеличение объема желчного пузыря. Оценка преимуществ физических методов лечения и профилактики заболеваний ЖКТ позволяет говорить об целесообразности применения в амбулаторном лечении детей с хронической патологией двигательной функции желчевыводящих путей и желчного пузыря портативных программируемых приборов по типу «СТИМЭЛ».

Лечение многих хронических заболеваний ЖКТ с помощью физических методов не требует оперативного вмешательства, не вызывает побочных реакций, в большинстве случаев приводит к восстановлению нарушенных функций и выздоровлению, пролонгирует сроки ремиссии, снижает риск заболеваемости желчнокаменной болезнью, способствует улучшению качества жизни больных детей и подростков [4, 8].

Литература

1. Здравоохранение Тверской области /Российский статистический ежегодник. РОССТАТ. — М., 2012. С. 280–286.
2. Желчнокаменная болезнь: алгоритм диагностики и лечения [текст]/Филимонов М.И.// Русский Медицинский Журнал. РГМУ имени Н.И. Пирогова. — 2008. — №3 с. 16.
3. Azatyan K.A., Alekseev A.V., Golubev A.A., Zubareva G.M. Research of gallstones. Materials of the II international research and practice conference Vol.II. Wiesbaden, Germany. — 2012. — 410–418.
4. Курортные факторы и методы физического лечения в реабилитации детей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта [текст]/Степаненко В.М. и др.//Педиатрия. — 2011. Том 90. — №6, — С.161–163.

5. Детские болезни / Под ред. Н. Н. Володина, Ю. Г. Мухиной. М.: Диагностика, 2011. С. 156–173.
6. Запруднов А. М., Харитонова Л. А. Билиарная патология у детей. М.: МИА, 2008. С. 188–260.
7. Желчнокаменная болезнь у детей раннего возраста /Под ред. Л. А. Харитоновой, А. М. Запруднова. М., 2012.
8. Физиотерапия России 2013/2014[текст]: Ежегодный справочник./ гл. ред. С.М. Кирова. — Изд. «Человек». 2013. С. 166–180.

УДК 947.01

Анас Аль-Талак, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра русского языка

Научный руководитель: к.ф.н. В. Ю. Скаковский

СВЯТОЙ БЛАГОВЕРНЫЙ КНЯЗЬ МИХАИЛ ТВЕРСКОЙ

Цель исследования: повышение лингвострановедческой и лингвокультурологической компетенции.

Материалы и методы

Изучались работы по истории Твери, исследования тверских краеведов.

Результаты и обсуждение

Святой благоверный князь Михаил Тверской родился в 1272 г., уже после смерти своего отца великого князя Ярослава Ярославича, родного брата святого благоверного князя Александра Невского. При поездке в Орду князь Ярослав заболел и, приняв постриг с именем Афанасий, скончался. Мать Михаила, Ксения, воспитала в сыне горячую любовь к Богу. Воспитывался и учился Михаил под руководством Новгородского архиепископа (вероятно, Климента). На Тверском княжении сменил старшего брата Святослава.

В 1285 г. он построил каменный храм в честь Спаса Преображения на месте деревянной церкви Космы и Дамиана. Летопись за 1285 сообщает: «Того же лета зложен бысть на Тфери церковь каменна благоверным князем Михаилом Ярославичем и матерью его княгинею Оксиньею, и преподобным Симеоном». Это был первый на Руси после монгольского нашествия Спасо-Преображенский собор.

В 1288 г. за то, что Михаил «не восхоте поклонитися вел. князю Дмитрию», последний с большим войском явился в Тверскую землю, опустошил окрестности Кашина и дошел до самой Твери, но тут был заключен мир, и Михаил жил в согласии с Дмитрием до смерти последнего в 1294 г. В том же году Михаил вступил в брак со святой княгиней Анной Дмитриевной. От их союза родились сыновья Димитрий Грозные Очи, Александр, Константин, Василий и дочь Федора (скончалась во младенчестве).

По смерти великого князя Андрея Александровича (1305) Михаил, по праву старшего, получил в Орде ярлык на великокняжеский престол, но Московский князь Юрий Данилович не подчинился ему, сам помогаясь великокняжеской власти. Часто бывая в Золотой Орде у нового хана Узбека, который принял магометанство и отличался жестокостью и фанатизмом, Юрий сумел понравиться хану, женился на его сестре Кончаке и стал великим князем. Но он не успокоился и начал новую междоусобную войну с Тверью. В войско Юрия входили посланные Узбеком татарские отряды во главе с Кавгадыем. Однако тверичи, возглавляемые святым князем Михаилом,

22 декабря 1317 г. наголову разбили Юрия. Было захвачено много пленных, в том числе Кавгадый, которого святой Михаил отпустил, и жена Московского князя Кончака, но она неожиданно умерла в Твери. Князь Юрий оклеветал святого князя Михаила перед ханом, обвинив его в отравлении Кончаки. Хан разгневался, угрожая разорением княжеской вотчины Михаила, и потребовал его к себе для ответа.

Не желая проливать кровь русских воинов в неравной борьбе с ханом, святой Михаил смиренно отправился в Орду, понимая, что это грозит ему смертью. Он простился с семьей и тверичами, взял благословение на мученический подвиг у своего духовного отца игумена Иоанна. «Отче, — сказал святой, — много заботился я о покое христиан, но, по грехам моим, не мог прекратить междоусобий. Теперь благослови меня, если придется пролить кровь мою за них, лишь бы они несколько отдохнули, а мне бы простил Господь грехи».

В Орде над святым князем был устроен несправедливый суд, который признал его виновным в непокорстве хану и приговорил к смерти. Святому Михаилу надели тяжелую деревянную колодку и отдали под стражу. В заточении святой Михаил, по своему обыкновению, постоянно читал Псалтирь и благодарил Господа за посланные ему страдания. Он просил не оставить его и в предстоящих мучениях. Так как и руки святого страдальца были закованы в колоду, перед ним сидел мальчик и переворачивал страницы Псалтири. Долго кочевал с Ордой святой князь-узник, терпя побои и издевательства. Ему предлагали бежать, но святой мужественно отвечал: «Во всю жизнь не бегал я от врагов, и если я один спасусь, а люди мои останутся в беде, какая мне слава? Нет, воля Господня да будет».

Михаил Ярославич Тверской, первый «Великий князь всея Руси», был убит 30 ноября 1318 г. в Орде. «Наконец, после 26-дневного томления за рекой Терекон, по ту сторону гор, 22 ноября, в среду, Кавгадый и Юрий Данилович с людьми своими подъехал к веже (кибитке), где находился несчастный Михаил; в кибитку вошли убийцы, повалили князя на землю, и один русский, по имени Романец, вонзил нож в сердце страдальца. Когда Юрий и Кавгадый вошли в кибитку и увидели обнаженное тело Михаила, Кавгадый с суровым видом сказал Юрию: «Ведь он тебе старейшим братом был, словно отец; для чего же тело его лежит брошенное и голое!» Юрий приказал прикрыть труп епанчою. Видно, что хан колебался исполнить приговор суда, но Юрий настаивал и добивался смерти Михаила.

Юрий мстил Михаилу и после смерти его: Юриевы бояре, которые повезли на Русь тело убитого, не допускали ставить это тело в церквах, а ставили в хлеву. Его привезли в Москву и погребли в Спасском монастыре. Юрий, получив от хана великое княжение, возвратился в Русь с большой честью; он вез с собой, как пленных, сына Михайлова, Константина, его бояр и слуг (Костомаров, 1991, с. 97).

Обнаженное тело святого мученика было брошено на поругание, затем его прикрыли одеждой и положили на большую доску, привязанную к телеге. Ночью два сторожа были приставлены охранять тело, но их объял страх и они убежали. Наутро тела его не нашли на доске. В ту же ночь многие, не только православные, но и иноверцы, видели, как два светлые облака осияли то место, где лежало тело мученика и, хотя по степи рыскало много хищных зверей, ни один из них не коснулся его. Утром все говорили: «Князь Михаил — святой, невинно убитый».

Лишь через год, в 1319 г., в Твери узнали о судьбе своего князя. По желанию его супруги, княгини Анны, и по просьбе тверичей, мощи святого Михаила Тверского были перенесены в его родной город и 6 сентября 1320 г. положены в выстроенном им самим

храме в честь Преображения Господня. Местное празднование святому благоверному князю началось вскоре после перенесения его мощей в Тверь, а на Соборе 1549 г. состоялось общецерковное прославление святого. 24 ноября 1632 г. были обретены нетленные мощи святого Михаила. Святой князь часто оказывал благодатную помощь Русской земле. В 1606 г. поляки и литовцы, осаждавшие Тверь, многократно видели, как из города выезжал дивный всадник на белом коне с мечом в руках и обращал их в бегство. Увидев икону святого благоверного Михаила, они клятвенно заверили Тверского архиепископа Феофиста, что явившийся всадник — святой Михаил.

Память о Святом благоверном князе Михаиле Ярославиче Тверском жива и по сей день. В центре Твери стоит памятник Михаилу Ярославичу — небесному покровителю города — работы скульптора Андрея Ковальчука, в Великом Новгороде на памятнике «Тысячелетие России» также изображен барельеф Михаила Тверского. Изображённая на гербе Твери корона символизирует Михаила Ярославича — первого в русской истории главу государства, именованного «самодержцем». Знамя Твери на одной стороне несёт изображение герба города, на другой — Михаила Ярославича и надпись «Михаил Ярославич, покровитель города». В Городском саду Твери, у Волжского спуска, сооружён поклонный крест Михаилу Ярославичу. В месте впадения Тьмаки в Волгу воздвигнута церковь Михаила Тверского. Князь Михаил Ярославич выведен Дмитрием Балашовым в романе «Великий стол».

Литература

1. Карманов Д.И. «Собрание сочинений, относящихся к истории Тверского края».- Тверь, 1995.
2. Колосов В.И. «Прошлое и настоящее Твери» — Тверь, ЛЕАН, 1995.
3. Костомаров Н.И. Русская история в жизнеописаниях ее главнейших деятелей. — М.: Мысль, 1991, с. 97.
4. Кучкин В.А. Повести о Михаиле Тверском: Историко-текстологическое исследование. — М.: Наука, 1974. — 291 с.
5. Финкенштейн В. «Летопись Твери» — Тверь, РИФ, 1996.

УДК 616.89(471.331)

М. Ю. Андреева, 5 курс лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент А. В. Числов

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ АКТИВНОГО ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ ПО ТВЕРСКОМУ РЕГИОНУ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ

Успешность проведения профилактических мероприятий по предупреждению общественно опасных действий (ООД) психически больных во внебольничных условиях в большой степени зависит от решения комплекса задач по организации преемственности в деятельности различных психиатрических и иных служб. Кроме того, требуется определенный клинический опыт медицинских работников для определения так называемой «потенциальной» общественной опасности психически больных.

Для решения поставленных задач при Тверском областном клиническом психоневрологическом диспансере (ТОКПНД) в 2003 г. был организован специализированный кабинет по профилактике ООД, который непосредственно осуществляет наблю-

дение и лечение психически больных, попадающих под соответствующие критерии. В штат кабинета входит врач-психиатр, медицинская сестра, два социальных работника и клинический психолог.

Такая организационная структура кабинета позволяет расширить возможности успешного решения медико-социальных задач.

Анализ данных показал, что под активным диспансерным наблюдением (АДН) состоят 590 человек от 18–75 лет, причем подавляющее большинство среди них приходится на возраст 25–40 лет (420 человек). Среди них 531 (90,8 %) мужчин. При изучении частоты отдельных нозологических форм среди лиц, состоящих на АДН, оказалось, что значительно чаще других встречается шизофрения — 360 (61,2 %) больных, преобладает параноидная форма. Значительный удельный вес имеет органическое поражение головного мозга, в том числе последствия черепно-мозговой травмы и церебральный атеросклероз, соответственно у 47 (8,1 %) и 83 (14,6 %) пациентов. Эпилепсией страдает 29 (5,1 %) больных, а олигофренией — 47 (8,1 %).

Необходимо отметить наличие существенной связи между нозологической формой заболевания и видом правонарушения: больные шизофренией достоверно чаще ($p < 0,05$) совершали деликты против жизни и здоровья граждан (убийства, телесные повреждения различной степени тяжести), в то время как лица с умственной отсталостью совершали преимущественно корыстные деяния (кражи и грабежи).

Больные, совершившие правонарушения по продуктивным психопатологическим механизмам, нуждаются в постоянном активном антипсихотическом лечении, преимущественно дюрантными препаратами, а больные, которые совершили деликты по негативно-личностным мотивам, требуют оказания активной медико-социальной помощи с широким использованием адекватных реабилитационных программ.

Из всех лиц, находящихся под АДН, стационарное принудительное лечение перед постановкой на учет проходили 390 (66,5 %) больных. Совершение ООД до заболевания отмечено у 119 (20,2 %) человек. Потенциальную опасность представляли 78 (13,3 %) больных. Четыре человека по определению суда проходили амбулаторное принудительное лечение.

Среди всех пациентов, проходивших стационарное принудительное лечение за 15 лет катмнеза, повторные деликты отмечались у 83 (13,9 %) больных, проживающих в г. Твери, и у 135 (23,2 %) пациентов, проживающих в области. После организации кабинета, осуществляющего непосредственное АДН, число лиц, ежегодно совершающих правонарушения, сократилось в 10 раз.

На основании полученных данных можно сделать следующие выводы:

1. Организация специализированного кабинета при ТОКПНД, который непосредственно осуществляет АДН и лечение психически больных, существенно повысило эффективность как первичной, так и вторичной профилактики ООД психически больных.
2. Эффективность АДН в Твери выше, чем в районах области, поэтому необходимо совершенствование организации АДН в районах области для снижения количества повторных ООД, совершаемых лицами с психическими заболеваниями.
3. Факт прохождения стационарного принудительного лечения после совершения ООД чаще является основанием для назначения АДН, чем потенциальная опасность психически больных.

УДК 618.33

А. А. Асеева, 2 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь
Кафедра анатомии

Научные руководители: д-р мед. наук проф. Д. В. Баженов,
канд. мед. наук доц., Н. В. Блинова

АНАТОМИЯ ПЛОДА С СИНДРОМОМ ОБРАТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ

Встречающиеся в клинической практике формы синдрома обратной артериальной перфузии (СОАП) и диагностические ультразвуковые признаки подробно описаны в литературе, но ни в одном источнике мы не обнаружили результаты анатомического строения внутренних органов и кровеносных сосудов акардиального монстра. Частота СОАП, или акардии (отсутствие сердца), составляет 1 случай на 35 000 всех беременностей. Это состояние спорадическое (единичное, случайное), сообщения о повторении в одной семье отсутствуют [1].

Цель исследования: изучение внутреннего строения плода с СОАП.

Материалы и методы

Проведено изучение одного плода мужского пола, полученного в срочных родах монохориальных близнецов. Выполнялось рентгенологическое исследование, макроскопическое препарирование, гистологическое исследование тканей.

Результаты и обсуждение

Туловище сформировано (рис.1). На передней стенке тела имелась Y-образная щель, ограниченная кожными складками. В центре щели определялось отверстие, ведущее в полость тела. Длина плода — 26 см. Голова и верхние конечности отсутствовали. Нижние конечности были сформированы. На нижних конечностях определялась косолапость обеих стоп. На правой стопе было 3 пальца, на левой стопе — 5 пальцев, из них 2-й и 3-й пальцы были сращены.

На представленных рентгенограммах (рис.2) выявлены: позвоночный столб, состоящий из 26–27 позвонков, 8 пар ребер, 2 ключицы; кости таза и кости свободной нижней конечности хорошо сформированы. Кости черепа, шейный отдел позвоночника, лопатки, а также кости свободной верхней конечности отсутствуют.

При вскрытии плода было выявлено: диафрагма неразвита, представлена зачатком в виде пленчатой соединительнотканной мембраны, расположенной в верхней части туловища.



Рис. 1. Внешнее строение препарата



Рис. 2. Данные рентгенографии



Рис. 3. Фотография плодов-близнецов при СОАП [1]

половые органы были представлены небольшим отечным членом.

Строение пищеварительной системы напоминало строение кишечного тракта эмбриона человека 5 мм длины. Это извитая трубка, диаметр около 3мм, имеющая брыжейку, соответственно данному периоду развития [2]. Были обнаружены: глоточный карман, зачаток трахеи, пищевод, зачаток желудка, а также выступы кишечной стенки, соответствующие зачаткам поджелудочной железы и печени. Дифференцировки тонкой и толстой кишки не отмечено. Пищеварительная трубка заканчивалась сформированным анальным отверстием.

Сосуды нижних конечностей не отличались от нормы. Из сосудов брюшной полости наиболее выражены были пупочные артерии, отходящие от наружных подвздошных артерий. Аорта была тонкой, по мере продвижения к верхней части туловища отдавала несколько ветвей, слепо заканчивающихся в мягких тканях верхних отделов плода.

Гистологическое исследование: взяты части стенки живота, ягодиц. На препаратах прослеживается однотипная гистологическая картина:

- Нет дифференцировки слоев эпидермиса, с полным отсутствием рогового слоя (нет блестящего, зернистого и шиповатого).
- В дерме — полное отсутствие сосочков (в которых располагаются сосуды и концевые отделы нервного аппарата).
- Отмечается отсутствие придатков кожи (волосяных фолликулов, сальных и потовых желез).
- Не развиты сосуды.
- Дерма состоит из рыхлой соединительной ткани (тонкие коллагеновые и эластические волокна, окрашенные по Ван-Гизону в красно-малиновый цвет).
- Жировая ткань не развита.
- Под дермой располагалась неоформленная рыхлая отечная соединительная ткань, толщиной 1,5 см.

В ходе препарирования мышц спины и живота не обнаружено. Под кожей располагалась отечная соединительнотканная структура желтого цвета. Сформированные мышцы были выявлены только на бедре, топография их соответствовала медиальной группе мышц бедра.

Мочевая система представлена двумя почками, которые располагались в полости живота, в поясничной области, по обе стороны от позвоночника. Каждая из них достигала в длину — 0,8 см, в ширину — 0,5 см. Почки имели дольчатое строение. Парные мочеточники сообщались с мочевым пузырем. Длина мочеточников — 6 см. Мочевой пузырь располагался в полости малого таза, непосредственно позади лобкового сращения.

Половые железы — яички, располагались в брюшной полости. Наружные

Заключение

Близнец-реципиент (перфузируемый) представляет собой широкий круг нарушений, в то время как у близнеца-донора, в нашем случае, отсутствовали пороки развития. Уровень смертности близнецов-реципиентов составляет 100 %, плодов доноров — 50–75 %. Причиной смертности плодов-доноров являются сердечная недостаточность, морфологическая незрелость и запутывание петель пуповины [1].

Литература

1. Пренатальная эхография / под редакцией М.В. Медведева, 1-е изд., — М.: Реальное время, 2005. — С.8–87.
2. Эмбриология человека, Б.М. Пэттен, / под редакцией Г.А. Шмидта, Медгиз, 1959. С. 205–454.
2. Р. Ромеро, Дж. Пилу, Ф. Дженти и др. Пренатальная диагностика врожденных пороков развития плода. М.: Медицина, 1994. С.409–411.
3. М.И. Кузнецов, М.Э. Белковская. Два клинических наблюдения синдрома обратной артериальной перфузии у близнецов //Ультразвук. диагн. акуш. гин. педиат., 2000. — Т.8. — №3. — С.215–218.
4. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / Под ред. В.В. Митькова, М.В. Медведева. Т.2.М.:Видар, 1996.С.84–86.

УДК 616.36-089:611.1

М. В. Астапченко, Д. С. Шиленкова, О. М. Табунова, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Г. Е. Цай,

канд. мед. наук, доц. С. А. Копосова

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ

С развитием хирургии печени и желчных путей топография внепеченочных кровеносных сосудов и печеночных протоков привлекает всё большее внимание хирургов.

Цель исследования: выявить топографо-анатомические особенности хода, ветвления и взаимоотношения элементов печеночно-двенадцатиперстной связки от начала формирования до входа в печень.

Материалы и методы

Исследовано 10 трупов взрослых людей, проводились анатомическая препаровка, морфометрия, протоколирование.

Результаты и обсуждение

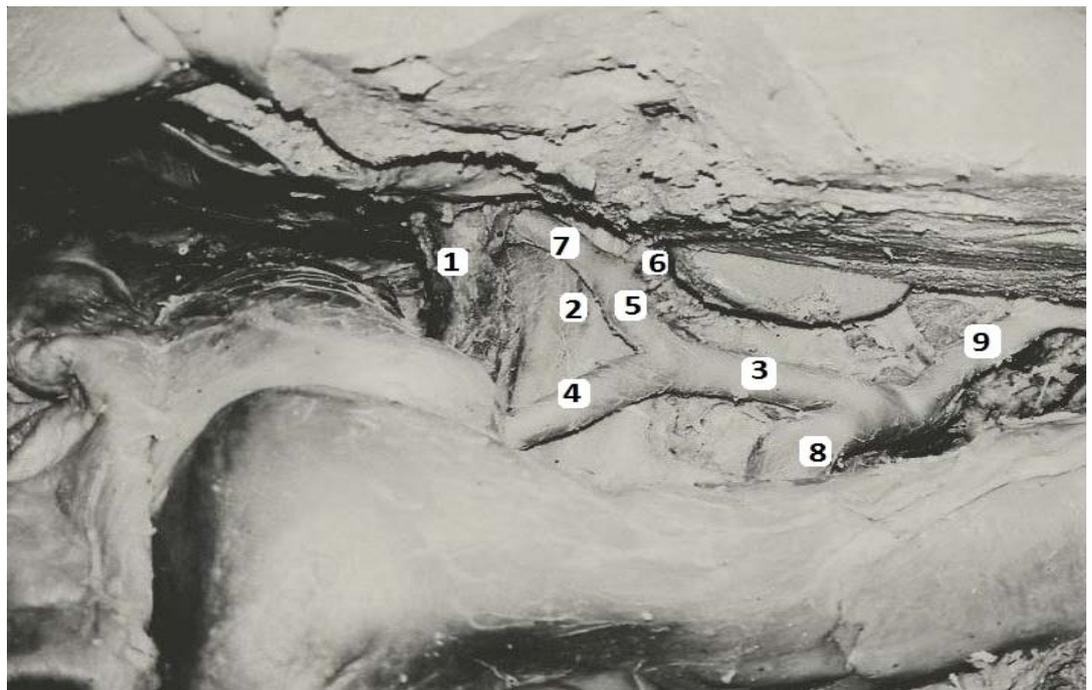
Наиболее постоянным элементом порталной триады являлась воротная вена. На 8 препаратах она формировалась из верхней брыжеечной и селезеночной вен. Формирование воротной вены происходило позади и слева от головки поджелудочной железы. Диаметр её колебался от 1,3 до 1,8 см, длина от 4 до 6 см.

От поджелудочной железы воротная вена направлялась вверх и вправо позади верхней части 12-перстной кишки, а затем в толще печеночно-двенадцатиперстной связки. В печеночно-двенадцатиперстной связке на 8 препаратах воротная вена располагалась позади и между общими печеночным и желчным протоками и собственно печеночной артерией и её ветвями. На одном препарате воротная вена в печеноч-

но-двенадцатиперстной связке располагалась левее. В воротах печени общая воротная вена делилась на правую и левую воротные вены. На одном препарате воротная вена делилась на 3 ветви: на 1 левую и 2 правые ветви. Правая ветвь короче и несколько больше по диаметру, а левая длиннее и меньше. В другом случае была отмечена транспозиция. Воротная вена делилась на одну правую и левую, а вторая правая долевая вена отходила от левой воротной, отступив на 1 см от места бифуркации. Эту особенность необходимо учитывать при левосторонних гемигепатозектомиях и перевязывать левую долевую воротную вену дальше от места деления и отхождения второй правой долевой вены.

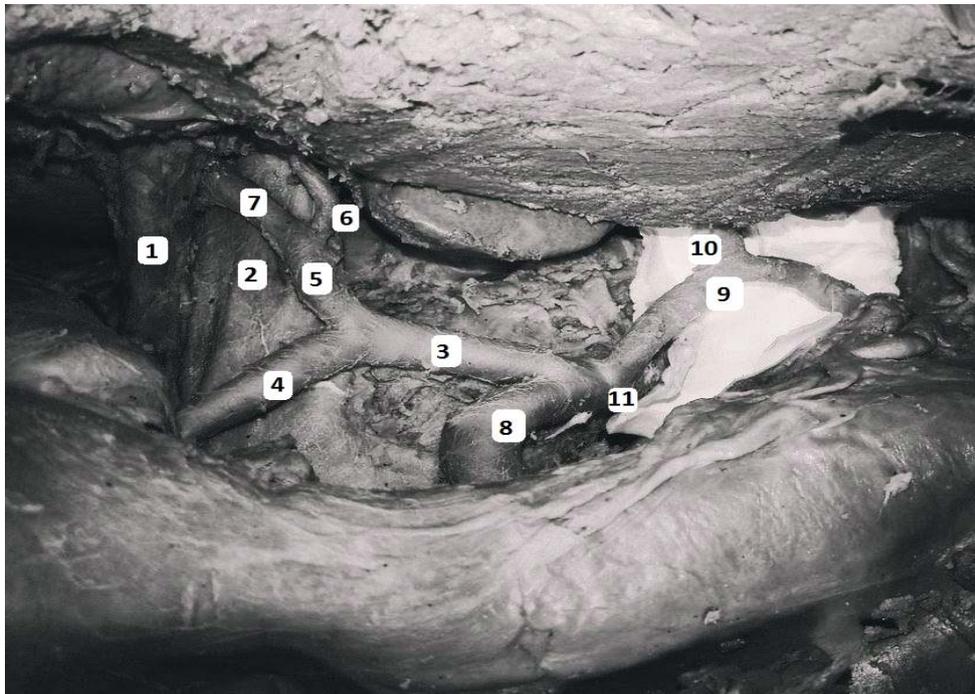
Общий желчный проток в печеночно-двенадцатиперстной связке чаще располагался справа от воротной вены и формировался из общего печеночного и пузырного протоков, отступая от ворот печени на 1–2,5 см.

Собственно печеночная артерия являлась наиболее вариабельным элементом воротной триады. Диаметр артерии колебался от 0,4 см до 0,6 см, длина — от 3,0 см до 4,5 см, при больших размерах артерия имела извитой ход. Отходила она от общей печеночной артерии и на 8 препаратах в печеночно-двенадцатиперстной связке занимала левостороннее положение по отношению к воротной вене. На 2 других препаратах собственно печеночная артерия занимала срединное положение между воротной веной и общим желчным протоком.



- | | |
|--|--|
| 1 — Общий желчный проток | 5 — Собственно печеночная артерия |
| 2 — Воротная вена | 6 — Левая ветвь собственно печеночной артерии |
| 3 — Общая печеночная артерия | 7 — Правая ветвь собственно печеночной артерии |
| 4 — Желудочно-двенадцатиперстная артерия | 8 — Селезеночная артерия |
| | 9 — Левая желудочная артерия |

Рис. 1. Вариант анатомии элементов печеночно-двенадцатиперстной связки



- 1 — Общий желчный проток
- 2 — Воротная вена
- 3 — Общая печеночная артерия
- 4 — Желудочно-двенадцатиперстная артерия
- 5 — Собственно печеночная артерия

- 6 — Левая ветвь собственно печеночной артерии
- 7 — Правая ветвь собственно печеночной артерии
- 8 — Селезеночная артерия
- 9 — Левая желудочная артерия
- 10 — Дополнительная левая печеночная артерия
- 11 — Чревный ствол

Рис. 2. Вариант анатомии элементов печеночно-двенадцатиперстной связки с дополнительной левой печеночной артерией

Заключение

Из 3-х элементов воротной триады наиболее постоянным являлась воротная вена, которая формировалась из двух вен (из верхней брыжеечной и селезеночной вен) и в печеночно-двенадцатиперстной связке располагалась между общим желчным протоком и собственно печеночной артерией.

Наиболее вариабельной в воротной триаде являлась собственно печеночная артерия, которая отличалась ходом, ветвлением, размерами.

Литература

1. Атлас топографической анатомии человека. Том 2., Золотко Ю. Л., Москва, издательство «Медицина», 1967 г.
2. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. Островерхов Г. Е., Бомаш Ю. М., Лубоцкий Д. Н., Москва: АОЗТ «Литера», 1996 г.
3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. Том 2. Сергиенко В. И., Петросян Э. А., ГЕОТАР-Медиа. 2007 г.
4. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. Большаков О. П., Семенов Г. М., Санкт-Петербург, Издательство «Питер», 2001 г.

УДК 616.151:615.361:618.2-084

К. А. Астафьева, 4 курс, Т. Ю. Пенькова, 3 курс, лечебный факультет

К. В. Кузнецова, Т. Ю. Шкуро, 4 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тюменская ГМА Минздрава России, г.Тюмень

Кафедра акушерства и гинекологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. И. А. Карпова,

А. В. Аксентьева

ИЗМЕНЕНИЯ В ТРОМБОЦИТАРНОМ ЗВЕНЕ ГЕМОСТАЗА У ЖЕНЩИН НА ФОНЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЛЬТРАМИКРОДОЗИРОВАННОГО ЭСТРОГЕН-ГЕСТАГЕННОГО ЭНДОВАГИНАЛЬНОГО КОНТРАЦЕПТИВА

Гормональные контрацептивы (ГК) в мире используют около 100 млн. женщин ежегодно, в России — около 1 млн., и с каждым годом их количество возрастает. Широкое использование ГК обусловлено тем, что они обладают рядом лечебных преимуществ, сохраняют репродуктивное здоровье женщин, способствуют планированию семьи и снижению числа абортов. В то же время ГК не лишены побочных эффектов и осложнений. Самые грозные из них — тромботические. Ранее была доказана роль комбинированных оральных контрацептивов (КОК) в изменении сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза. В связи с этим появляются контрацептивы, новые по составу, дозе и пути введения.

Цель исследования: оценить изменения тромбоцитарного звена гемостаза у женщин репродуктивного возраста на фоне использования комбинированного ультрамикродозированного эстроген-гестагенного эндовагинального контрацептивного кольца.

Материалы и методы

На базе акушерско-гинекологического отделения многопрофильной клиники ТюмГМА были обследованы 60 женщин, более года циклически (21 день и перерыв 7 дней) использовавших эндовагинальное кольцо, выделяющее 15 мкг этинилэстрадиола и 120 мкг этногестрела в сутки. Контрольную группу составили 40 женщин, не использовавших ГК. Исследование системы гемостаза проводилось на базе клинико-диагностической лаборатории ТюмГМА. Пробы крови у наблюдаемых брали перед 1-м использованием эндовагинального контрацептива, на 1, 3, 6 и 12 циклах, затем каждый год применения.

Общее количество тромбоцитов (ТЦ), тромбоцитарные индексы — средний объем тромбоцитов (MPV), тромбокрит (PCT), ширину их распределения по объему (PDW) оценивали с помощью автоматического гематологического анализатора МЕК — 6.400 J-K (Япония).

Агрегационную функцию тромбоцитов контролировали с помощью двухканального лазерного анализатора агрегации тромбоцитов АЛАТ2 «Биола» (Россия). Агрегацию оценивали по динамике изменения светопропускания плазмы — классический метод, предложенный ранее [Т. Vorn, 1962], и по динамике изменения размеров образующихся агрегатов [З.А. Габбасов, 1989, 2010]. Как индуктор агрегации использовали АДФ в конечной концентрации 5 мкмоль/л (согласно инструкции фирмы-производителя). В агрегатограмме определяли: тип агрегационной кривой, обратимость агрегации, степень агрегации тромбоцитов в относительных единицах — СА, время достижения максимального размера агрегатов — tMPA, скорость достижения максимального размера агрегатов, отн. ед. в минуту — MPA, время достижения максимальной скорости образования максимального размера агрегатов — tMCMPI, степень аг-

регации — СА, время достижения максимальной агрегации — tMA, максимальная скорость агрегации в % в минуту — МСА, время достижения максимальной скорости агрегации — tМСА [А.Б. Самаль, 1990; Л.Г. Климович, 2000; С.В. Руденко, 2005; В.Ф. Киричук, 2006]. Агрегацию тромбоцитов определяли экспресс-методом визуальной оценки агрегации тромбоцитов и выражали в секундах. Фактор P₃ в плазме определяли по разнице показателей АВР плазмы до и после удаления тромбоцитов из нее по Rabiner, Groder в описании [В.П. Балуда и др. 1980].

Результаты и обсуждение

На фоне использования комбинированного эндовагинального контрацептива наблюдалась тенденция к увеличению количества тромбоцитов в первых трех циклах применения с $261,5 \pm 15,3$ в контроле до $299 \pm 22,4$ в 3 цикле и последующее снижение их количества до $224,0 \pm 20,0$ через 12 циклов использования. Средний объем тромбоцитов (MPV) достоверно уменьшался в первых циклах применения кольца (в контрольной группе $7,9 \pm 0,3$, а через 3 цикла $4,3 \pm 0,7$), а затем к 6-12 циклам наблюдалось его возвращение к исходному значению и некоторое увеличение ($8,9 \pm 0,02$ и $9,2 \pm 0,03$ соответственно). Также к 3 циклу происходило снижение PCT (с $0,2 \pm 0,01$ в контроле до $0,12 \pm 0,03$ в 3 цикле), а затем его возвращение к исходному значению к году применения. Показатель PDW, напротив, увеличивался к 3 циклу до $17,2 \pm 0,4$ (контроль — $16,2 \pm 0,2$), затем вновь приближался к исходному ($16,0 \pm 0,0$ в 12 цикле).

При изучении качественных изменений тромбоцитарного звена гемостаза установлено, что на фоне использования комбинированного гормонального контрацептива наблюдалось первоначальное увеличение СА в 1 цикле до $9,3 \pm 0,8$ (в контроле $7,3 \pm 0,4$), затем снижение в 3 цикле ($6,7 \pm 0,3$) и возвращение к исходному значению к 12 циклу. tMPA постепенно укорачивалось в течение всего года использования эндовагинального контрацептива с $33 \pm 4,4$ в контрольной группе до $19 \pm 0,5$ в 12 цикле. Наблюдалось постепенное уменьшение MPA к 6 циклу до $15,5 \pm 0,8$ (в контроле — $18,6 \pm 1,5$), затем данный показатель увеличивался до $21,7 \pm 6,0$ в 12 цикле. tМСMPA укорачивалось к 3 циклу до $10 \pm 2,0$ (в контроле — $11 \pm 0,8$), затем возвращался к исходному показателю к году применения. Также наблюдалось достоверное повышение МСА (в контрольной группе — $35,5 \pm 2,3$, через 1 цикл — $48,1 \pm 0,4$, через 12 циклов — $65,5 \pm 0,8$). Укорочение tМСА также наблюдалось к 3 циклу до $19 \pm 2,5$ (в контрольной группе — $33 \pm 4,4$ %). Наблюдался прирост тромбоцитарного фактора P₃ к году применения комбинированного эндовагинального кольца до $59,5 \pm 7,0$ (в контрольной группе — $47,1 \pm 4,0$).

Таким образом, на фоне использования комбинированного ультрамикродозированного эстроген-гестагенного эндовагинального контрацептивного кольца происходит активация тромбоцитарного звена гемостаза: количество тромбоцитов увеличивается к 3 циклу, а затем наблюдается их потребление к концу первого года использования метода. Максимальная активация тромбоцитарного звена гемостаза наблюдается к концу 3 цикла применения: увеличение скорости агрегации, укорочение времени достижения максимального размера агрегатов, укорочение времени достижения максимальной скорости образования максимального размера агрегатов.

Заключение

Даже ультрамикродозированное эндовагинальное использование препаратов половых стероидов вызывает реакцию напряжения в системе гемостаза, что требует ее мониторинга и индивидуального подхода при выборе метода контрацепции у женщин.

Литература

1. Балуда, В.П., Баркаган, З.С., Гольдберг, Е.Д. Лабораторные методы исследования системы гемостаза / В.П.Балуда, З.С.Баркаган, Е.Д.Гольдберг. — Томск: Томский ордена трудового красного знамени медицинский институт, 1980. — 120 с.
2. Габбасов, З.А. Новый методический подход к исследованию агрегации тромбоцитов *in vitro* / З.А.Габбасов // БЭБМ. — 1989. — N 10. — С. 437–439.
3. Самаль, А.Б., Черенкевич, С.Н., Хмара, Н.Ф. Агрегация тромбоцитов: методы изучения и механизмы / А.Б.Самаль, С.Н.Черенкевич, Н.Ф.Хмара. — Минск, 1990. — 104 с.
4. Born, T. Quantitative investigation into the aggregation of blood platelets // *Physiol. (London)*. — 1962. — P. 67–68.

УДК 796.092.1

Г. В. Ашихин, Е. В. Пуга, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: проф. В. Г. Осипов

МОСКВА ОЛИМПИЙСКАЯ

Цель исследования: подчеркнуть несомненную важность такого явления, как Олимпийские Игры, для мирового спорта и современного общества, в целом, впервые проведенные в нашей стране в г. Москва в 1980 году.

Материалы и методы

Анализ литературных данных, интернет-ресурсов.

Результаты и обсуждение

Решение о выборе столицы Олимпийских Игр-1980 Международный олимпийский комитет принимал на 75-й сессии 23 октября 1974 г. в Вене. На последнем этапе голосования членам МОК предстояло сделать выбор между Лос-Анджелесом и Москвой, в итоге с соотношением голосов 39 против 20 победу одержала Москва. Впервые летние Олимпийские игры должны были пройти в социалистической стране. В марте 1975 г. был создан Оргкомитет «Олимпиада-80» под руководством Игнатия Новикова, которому Олимпийский комитет СССР передал права и функции по подготовке и проведению Олимпийских игр.

Символом любой олимпиады является олимпийский огонь. 19 июня 1980 г., ровно за месяц до открытия Игр, олимпийский огонь по традиции был зажжён в греческой Олимпии. Общая протяжённость эстафеты составила 4992 км. В 1975–1980 гг. в рамках подготовки к проведению Олимпийских игр были построены и реконструированы порядка 20 спортивных и других сооружений для проведения Олимпиады. Среди них можно выделить Спортивный комплекс Олимпийский, Центральный стадион имени В.И. Ленина (сейчас стадион Лужники), аэропорт Шереметьево-2, Стадион имени С. М. Кирова в Ленинграде, Республиканский стадион в Киеве, стадион Динамо в Минске, Таллинская телебашня.

Для пропаганды Олимпийских игр и олимпийского движения, в целом, на территории СССР и получения дополнительных средств на организацию соревнований оргкомитетом была разработана программа проведения олимпийских лотерей, выпуска спортивной литературы, серии спортивных марок, значков, плакатов и сувениров.

Талисманом московской Олимпиады стал Олимпийский Мишка, автор эмблемы — московский иллюстратор детских книг Виктор Чижиков.

Талисманом соревнований яхтсменов в Таллине являлся морской котик Вигри.

Автор эмблемы (пять олимпийских колец, переплетённых в основании, и устремлённые вверх линии, символизирующие спортивные дорожки, со звездой сверху — стилизация Спасской башни Кремля) — В. Арсентьев, студент Строгановского училища, эмблема дорабатывалась В. Акоповым и В. Дьяконовым.

Игры известны тем, что более 50 стран бойкотировали Олимпиаду в связи с вводом в 1979 г. советских войск в Афганистан. Некоторые страны, бойкотировавшие Игры, всё же прислали в Москву своих спортсменов, которые выступали под олимпийским флагом. Этот бойкот стал одной из основных причин ответного бойкота Советским Союзом и рядом его союзников следующих летних Олимпийских игр в Лос-Анджелесе в 1984 г.

В общей сложности было разыграно 203 комплекта наград. Из них 150 — в личных дисциплинах, и 53 — в командных соревнованиях. По сравнению с предыдущими играми на играх в Москве дебютировали новые дисциплины. Это легкая атлетика — ходьба на 50 километров (вернулась в олимпийскую программу). Тяжёлая атлетика — 1-я весовая категория, наилегчайший вес. Дзюдо — на предыдущих играх соревнования проводились в 6 весовых категориях, начиная с Игр в Москве — в 8 новых категориях. Хоккей на траве — турнир женских сборных. Парусный спорт — регата яхт класса «Звездный». Наибольшее количество наград было разыграно в легкой атлетике — 114 и в плавании — 78.

Впервые в своей истории в Олимпийских играх участвовали Ангола, Ботсвана, Иордания, Лаос, Мозамбик и Сейшельские Острова. Кипр дебютировал на летних Играх (ранее в 1980 г. Кипр участвовал в зимней Олимпиаде в Лейк-Плэсиде). Под новыми названиями впервые на Олимпийских играх выступили Шри-Ланка (ранее — Цейлон), Бенин (ранее — Дагомея) и Зимбабве (ранее — Родезия).

Всего в московской Олимпиаде приняли участие спортсмены из 80 стран, и по количеству участников Москва-1980 уступила сразу 5 предыдущим летним Олимпиадам. Меньше участников (67) в последний раз на летних Играх было в 1956 г. в Мельбурне.

Открытие Игр XXII Олимпиады состоялось 19 июля 1980 г. Местом проведения церемонии открытия была выбрана Большая спортивная арена Центрального стадиона имени В.И. Ленина.

Первым на стадионе в Лужниках появился трёхкратный олимпийский чемпион Виктор Санеев, который внёс на стадион факел с олимпийским огнём. Сделав круг по дорожке стадиона, он передал факел советскому баскетболисту, олимпийскому чемпиону-1972 Сергею Белову. Над рядами Восточной трибуны возникла импровизированная дорожка из белоснежных щитов. Белов пробежал по ней, подняв пылающий факел высоко над головой. От имени всех участников олимпийскую клятву произнёс герой Игр в Монреале гимнаст Николай Андрианов, а от имени судей клятву принёс прославленный советский борец Александр Медведь.

На информационном табло стадиона появилось изображение советских космонавтов Леонида Попова и Валерия Рюмина. Они из космоса обратились с приветствием к олимпийцам и пожелали им счастливых стартов. Немногим позже Генеральный секретарь ЦК КПСС, председатель Президиума Верховного Совета СССР Леонид Ильич Брежнев объявил XXII летние Олимпийские игры открытыми. Одна за другой

национальные олимпийские команды проследовали по беговой дорожке стадиона, в традиционном марше приветствия. В танцевальных и спортивных сюжетах церемонии открытия, длившейся около 3 часов, участвовало свыше 16 тыс. спортсменов, самодельных и профессиональных артистов.

Несмотря на отсутствие на играх большого числа высококлассных спортсменов из стран, бойкотировавших соревнования, Олимпиада оказалась необычайно щедрой на высокие достижения. За 14 дней соревнований спортсмены, представляющие все 5 континентов, установили 74 олимпийских, 39 европейских и 36 мировых рекордов.

Самым юным участником Олимпиады (согласно официальным документам) стал 13-летний ангольский пловец Жорже Лима (род. 13 июля 1967 г.), который принял участие в предварительных заплывах на 100 и 200 м вольным стилем и 100 м на спине, заняв последние места. Кроме того в составе сборной Анголы Лима выступил в эстафете 4×100 м вольным стилем, где также занял последнее место в предварительном заплыве.

Самым возрастным участником Олимпиады (согласно официальным документам) стал 70-летний болгарский яхтсмен Красимир Крыстев (род. 10 января 1910 г.). Интересно, что и для самого юного, и для самого возрастного спортсмена Игры в Москве стали единственными в карьере.

Золотые награды в Москве завоевали атлеты из 25 стран. Представители 36 государств стали призёрами Игр. Более половины всех золотых наград завоевали спортсмены СССР (80) и ГДР (47). Ни одна другая страна не выиграла и 10 золотых медалей.

Можно также отметить выступление польских спортсменов — из 32 завоёванных наград лишь 3 были золотыми. Некоторые восточноевропейские страны завоевали наибольшее количество наград в своей олимпийской истории не только на момент московской Олимпиады, но и по сей день, в частности, Болгария (41) и Польша (32). Бразильцы впервые в своей истории выиграли более одной золотой награды (оба золота — в парусном спорте). Зимбабвийцы выиграли своё первое в истории золото. Испанцы выиграли своё первое золото на летних Играх с 1928 г.

Торжественное закрытие Игр XXII Олимпиады состоялось 3 августа на Центральном стадионе имени В.И. Ленина. Белый Олимпийский флаг был медленно опущен под звуки Олимпийского гимна. К чаше с Олимпийским огнем подошли девушки в туниках и образовали композицию, напоминающую древнегреческую фреску. Олимпийский огонь в чаше медленно угасал.

На экране художественного фона, выполненного из цветных щитов, возник образ Миши, символа Олимпиады-80. Появилась надпись «Доброго пути!», и из глаза медведя покатила слеза. На арену стадиона вступил оркестр, выполнивший под звуки марша ряд перестроений. Затем на поле стадиона вышли спортсмены, которые синхронно выполнили упражнения, каждый из своего вида спорта.

В самом конце церемонии закрытия гостей и телезрителей ждал сюрприз, который все помнят до сих пор. На середину стадиона, ухватившись за разноцветные воздушные шары, под песню композитора Александры Пахмутовой и поэта Николая Добронравова «До свидания, Москва», выплыл огромный «Миша». Он помахал на прощание лапой и стал медленно подниматься над стадионом до тех пор, пока не исчез в ночном московском небе. Во время исполнения песни многие зрители плакали.

Разработку сценария церемоний открытия и закрытия Московских Олимпийских игр, всю режиссёрскую работу по их подготовке и проведению осуществила постановочная группа, которую возглавляли Иосиф Туманов и главный режиссёр

спортивной части сценариев Б. Н. Петров. Заместитель главного режиссёра Михаил Перльман. Постановка спортивных танцев — Юрий Григорович.

Выводы

Проведение Олимпийских игр в 1980 г. в Москве являлось несомненным вкладом в укрепление Олимпийского движения всего передового мира.

УДК 618.1-06:618.19-007.17-02

Э. В. Багирова, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра акушерства и гинекологии с курсом акушерства и гинекологии ФПДО

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Н. А. Гармонова

РОЛЬ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ДИСПЛАЗИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЁЗ

Широкая распространённость и неуклонный рост доброкачественных заболеваний молочных желёз, а также высокая частота их комбинации с гинекологической патологией обусловили актуальность изучения данной проблемы. Среди женского населения доброкачественные дисплазии молочных желёз (ДДМЖ) выявляют у 30–70 %, а при сочетании с гинекологическими заболеваниями частота их возрастает до 98 %. Отдельных заболеваний молочной железы практически не бывает: их диагностируют у 76–80 % гинекологических больных, и, напротив, гинекологическая заболеваемость у этой группы составляет 115 %, т.е. на каждую женщину с болезнями молочных желёз приходится более одного гинекологического диагноза [4].

Известно, что нарушения менструальной функции могут способствовать развитию доброкачественных заболеваний молочных желёз. У женщин с нарушениями менструального цикла по результатам проведенных исследований Сидоренко Л.Н. (1991) выявила, что мастопатия встречается в 7 раз чаще, чем в популяции [2].

Цель исследования: оценить роль гинекологической заболеваемости в формировании доброкачественных дисплазий молочных желёз

Задачи исследования: 1. Выявить взаимосвязь доброкачественных дисплазий молочных желёз с гинекологическими заболеваниями. 2. Изучить структуру гинекологической заболеваемости у женщин с доброкачественными дисплазиями молочных желёз.

Материалы и методы

Ретроспективный анализ амбулаторных карт пациенток с сочетанной гинекологической патологией и заболеваниями молочных желёз (n=231) в возрасте от 18 до 35 лет, проходивших лечение в клинике «Женское Здоровье» ГБУЗ Центра им. В.П. Аваева г. Твери. Обработка полученных данных проводилась с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение

Менархе в 10–12 лет было отмечено у 23,4 % женщин, в 13–14 лет — у 64,9 % и в 15–16 лет — у 11,7 %. Начало половой жизни у большинства женщин в 17–18 лет (58,4 %), в 15–16 лет — 22,1 %, в 19–20 и 21–25 лет — по 7,8 % пациенток, не ведущие половую жизнь — 5,2 %.

Более половины женщин (71 %) с диагнозом фиброзно-кистозная мастопатия имели те или иные нарушения менструального цикла.

В основе развития доброкачественных дисплазий молочных желёз лежит гормональный дисбаланс, который складывается из трёх ключевых моментов: относитель-

ная (или абсолютная) гиперэстрогения, дефицит прогестерона, гиперпролактинемия [4]. То есть, высока сочетаемость ДДМЖ с гиперплазией эндометрия и миомой матки. Однако мы исследовали частоту встречаемости ДДМЖ не только с гиперпластическими процессами матки, но и с другой патологией репродуктивной системы. У 45 % женщин наряду с доброкачественными заболеваниями молочных желёз имелись воспалительные процессы гениталий, а у 25 % отмечалась патология шейки матки. Доброкачественные новообразования матки, СПКЯ, аденогенитальные нарушения у женщин составляли от 8 до 12 %. (рис.). Кроме того, было выявлено наличие одновременно нескольких гинекологических заболеваний у женщин с ДДМЖ. Аборты в



Рис. Структура гинекологической заболеваемости у женщин с доброкачественными дисплазиями молочных желёз

анамнезе, как ведущая причина гормонального дисбаланса в организме женщины, были выявлены у 70 % пациенток с патологией молочных желёз.

Заключение

Среди женщин с доброкачественными дисплазиями молочных желёз выявлено высокое сочетание этой патологии с гинекологической заболеваемостью (71 %), в структуре которой преобладают воспалительные процессы гениталий (45 %), на втором месте — патология шейки матки (25 %).

Единство механизмов развития заболеваний гинекологической сферы и молочных желёз, а также однотипный ответ их на гормональные нарушения в организме женщины являются основной причиной для привлечения гинекологов к диагностике и лечению молочных желёз у женщин с гинекологической патологией.

Литература

1. Кулаков В.И., Манухин И.Б., Савельева Г.М. Гинекология: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 1150 с.
2. Лапочкина Н.П. Гинекология: Факторы риска возникновения мастопатии у женщин с гинекологическими заболеваниями. М.: ВЕСТНИК РНЦРР, №6, 2006.
3. Mansel R.E., Webster D.J.T., Sweetland H.M. Breast pain and nodularity // Benign disorders and diseases of the breast. Elsevier. — 2009. — P. 107–139.
4. Радзинский В.Е., Ордянец И.М., Масленникова М.Н., Павлова Е.А. Молочные железы и гинекологические болезни: от общности патогенетических воззрений к практическим решениям. Возможности оздоровления женщин с сочетанием миомы матки и доброкачественных дисплазий молочных желёз. М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2012. — 16 с.

УДК 616.714/.716-07:340.6

Д. А. Беляков, 1 курс, О. Г. Маторина, 3 курс, лечебный факультет
Г. Р. Гусейнов, 3 курс, Н. В. Колобова, 2 курс, педиатрический факультет
М. М.-О. Мустафаев 2 курс, стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь
Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации
Научный руководитель: ст. преп. Э. В. Буланова

УСТАНОВЛЕНИЕ ПОЛОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЧЕРЕПА ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ПО ОСНОВНЫМ КРАНИОМЕТРИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ

В работе судебно-медицинских экспертов, историков-исследователей, палеонтологов, антропологов часто возникает необходимость идентификации личности умершего. На помощь в данном случае приходят антропологические технологии, позволяющие установить пол, возраст, в котором наступила смерть, расовую принадлежность, рост, тип телосложения, состояние здоровья на момент смерти, особенности образа жизни умершего [2]. Особое место при этом занимает исследование костного скелета — остеология. Строгая индивидуальность костей каждого человека определяется влиянием гормонального статуса, связанного с половой принадлежностью, влиянием типа психики и образа жизни [5]. Кости менее всего подвергаются разрушительному действию факторов окружающей среды и сохраняются длительное время. Среди остеологических объектов самым информативным по содержанию признаков является череп [1, 3, 4].

Цель исследования: определение половой принадлежности останков двух людей предположительно конца XV — начала XVI вв. из погребений 53 и 54 раскопа 154 «Загородский посад» по адресу: г.Тверь ул. Советская, 51, проведенного в 2011 г.

Материалы и методы

Проведено краниометрическое исследование двух черепов с использованием штангового циркуля и линейки по 23-м общепринятым краниометрическим точкам: астерион — точка (т.) схождения лямбдовидного, затылочного и теменно-сосцевидного швов; аурикуляре — т., лежащая на середине наружного слухового отверстия; базион — т., расположенная на середине переднего края большого затылочного отверстия; брегма — т. в месте схождения стреловидного и венечного швов; вертекс — наивысшая т. темени, глабелла — наиболее выступающая вперед т. между надбровными дугами; гнатион — т. на нижнем крае нижней челюсти в месте пересечения его медиально-сагиттальной плоскостью; гонион — т. на наружной поверхности нижней челюсти, лежащая на вершине угла, образованного нижним краем тела челюсти и задним краем ветви; зигион — наиболее выступающая снаружи т. на скуловой дуге; зигомаксилляре — самая нижняя т. на скуло-челюстном шве; инфрадентале — т. на верхнем крае альвеолярного отростка нижней челюсти между двумя внутренними резцами; лямбда — т. на месте пересечения затылочного и стреловидного швов; максиллофронтале — т. пересечения внутреннего края орбиты с лобно-челюстным швом; назион — т., лежащая посередине носолобного шва; назоспинале — т. пересечения медиально-сагиттальной плоскости с линией, соединяющей нижние края левой и правой половины грушевидного отверстия; обелион — т., расположенная в месте пересечения стреловидного шва с линией, соединяющей оба теменных отверстия; опистион — т., расположенная на середине заднего края затылочного отверстия; опистокранион — наиболее выступающая кзади т. на затылочной кости; простион — наиболее высту-

пающая вперед т. на передней поверхности верхнечелюстной кости между двумя внутренними резцами; фронтотемпорале — наиболее наружная т. на скулолобном шве; фронтотемпорале — т. на височном гребне лобной кости, лежащая в месте ее наибольшего сужения; эктоконхион — т. на наружном крае орбиты, где она пересекается линией, проведенной параллельно верхнему краю орбиты и делящая орбиту пополам; эурион — наиболее выступающая кнаружи т. боковой стенки черепа. Данные точки служили ориентиром для измерения основных параметров черепа.

Оценка результатов измерения проводилась с принятыми в краниометрии рекомендациями [3, 4]: мужчина (М), вероятно, мужчина (ВМ), неопределенный пол (НП), вероятно женщина (ВЖ), женщина (Ж). Помимо краниометрических данных учитывались анатомо-морфологические признаки: степень выраженности бугристостей и шероховатостей в местах прикрепления жевательных и шейных мышц, особенности морфологии нижней челюсти, лобной кости, носолобного угла, глазниц. Полученное при исследовании каждого черепа соотношение вариант качественных признаков оценивалось по формуле: $DK = 100lg(m/j)$, где DK — диагностический коэффициент; m — количество мужских вариант; j — количество женских вариант. Оценка проводилась с учётом пороговых уровней для определения пола: женщины -20,681 и менее; пол не установлен от -20,682 до +26,552; мужчины +26,553 и более [3].

Результаты и обсуждение

Результаты краниометрии представлены в табл. 1, оценки качественных признаков — в табл. 2.

Таблица 1

Данные краниометрии черепов из захоронения 53 и 54 раскопа 154 (в мм)

№ п/п	Основные параметры черепа	Захоронение 53		Захоронение 54	
		размеры	пол	размеры	пол
2.	Поперечный диаметр	141	НП	152	ВМ
5.	Наименьшая ширина лба	110	М	105	ВМ
6.	Ширина основания черепа	-	-	120	НП
7.	Ширина затылка	111	НП	120	ВМ
8.	Сосцевидная ширина	94	ВЖ	98	ВЖ
9.	Окружность черепа	550	М	540	М
10.	Сагиттальная хорда	159	М	150	М
11.	Лобная хорда	121	ВМ	114	Ж
12.	Теменная хорда	116	ВМ	118	ВМ
17.	Верхняя высота лица	62	ВЖ	67	НП
19.	Верхняя ширина лица	113	М	114	М
21.	Высота носа	46	Ж	45	Ж
22.	Ширина орбиты	50	М	42	ВЖ
23.	Мыщелковая ширина	-	-	106	ВЖ
24.	Бигониальная ширина	-	-	106	ВМ
25.	Высота тела нижней челюсти	-	-	27	ВЖ

Таблица 2

Основные качественные признаки черепов из захоронения 53 и 54 раскопа 154

№ п\п	Качественные признаки	Захоронение 53		Захоронение 54	
		пол		пол	
1	Продольное уплощение чешуи	есть	М	нет	Ж
2	Лобные бугры	нет	М	есть	Ж
3	Надпереносье	выпуклое	М	выпуклое	М
4	Надбровные дуги	рельефн	М	поверхностные	Ж
5	Надглазничная выемка	есть	М	следы	Ж
6	Гребень на скуловом отростке и чешуе	есть	М	есть	М
7	Теменные бугры	есть	Ж	нет	М
8	Наружный затылочный бугор	клювовид	М	следы	Ж
9	Шероховатые линии	валикооб	М	следы	Ж
10	Углубленная желобов. сосцев. вырезка	есть	М	нет	Ж
11	Выраженная бугристость наружной поверхности и ребер сосцев. отростка	есть	М	нет	Ж
12	Заостренная вершина и уплощение внутр. поверхности сосцев. отростка	да	М	нет	Ж
13	Закругл. верх. и наруж. края глазниц	есть	М	нет	Ж
14	Углубленный корень носовых костей	есть	М	есть	М
15	Острый нижний край грушев. отверстия	да	М	нет	Ж
16	Квадратный контур подбородка	да	М	нет	Ж
17	Выраженные подбородочное возвышение и наружные бугорки	-		нет	Ж
18	Выступление вершин углов за линию основания	да	М	да	М
19	Отклонение вершин углов кнаружи	да	М	да	М
20	Бугристость краев углов	да	М	нет	Ж
21	Ямка двубрюшной мышцы	нет	Ж	нет	Ж
22	Подбород. ость, следы или отсутствие	нет	М	да	Ж
23	Гребневидн. чел-подъязычная линия	да	М	нет	Ж

Захоронение 53: по краниометрическим параметрам установлено 5 М, 2 ВМ, 2НП, 2 ВЖ, 1Ж; по основным качественным признакам — 20М, 2Ж (ДК=130), что позволяет с большой долей уверенности сделать заключение, что данный череп принадлежал лицу мужского пола.

Захоронение 54: по краниометрическим параметрам установлено 3М, 5 ВМ, 2НП, 4 ВЖ, 2Ж; по основным качественным признакам — 17Ж, 6М (ДК=-45), что позволяет с большой долей вероятности сделать заключение, что данный череп принадлежал лицу женского пола.

Выводы

Установлено, что череп из захоронения 53 принадлежал мужчине, из захоронения 54 — женщине.

Литература

1. Алексеев А.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. — М.: Наука, 1964.
2. Гинзбург В.В. Элементы антропологии для медиков. Л.: Государственное издательство медицинской литературы, 1963. — 216с.
3. Звягин В.Н. Методика краниоскопической диагностики пола человека //Судебно-медицинская экспертиза. М., 1983, №3. — С.15-17.
4. Пашкова В.И. Определение пола и возраста по черепу. Ставрополь, 1958.
5. Рохлин Д.Г. Болезни древних людей. М.: Издательство «Наука», 1965. — 303 с.

УДК 615.011:548.75

Д. А. Бордин, 4 курс, стоматологический факультет,

С. А. Максименко, 3 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра общей и биоорганической химии

Научный руководитель: канд. биол. наук, доцент Г. Е. Бордина

ВОЗМОЖНОСТИ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ СВЕРХМАЛОГО КОЛИЧЕСТВА ВЕЩЕСТВА В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ

Варфарин зарубежного производства — «Варфарин никомед» у отдельных лиц вызывал тяжелые аллергические реакции, которые исчезали после отмены препарата и перевода пациента на отечественный препарат. По составу препарат «Варфарин никомед» отличается от отечественного аналога присутствием во вспомогательных веществах красителя индигокармина (получают сульфированием индиго).

Цель исследования: установление возможности определения индигокармина методом ИК (инфракрасной)-спектроскопии.

Материалы и методы

Изучались препараты «Варфарин» отечественного производства ЗАО «Канонфарма продакшн» Россия, г. Щелково и польского производства «Варфарин Никомед фарма», которые обладают антикоагулянтным действием. В настоящее время его широко используют в медицинской практике для лечения и профилактики тромбозов глубоких вен [1].

В данной работе использовали метод ИК-спектроскопии с преобразованием Фурье.

Метод ИК-спектроскопии является универсальным физико-химическим методом, который применяется в исследовании структурных особенностей различных органических и неорганических соединений. Метод основан на явлении поглощения группами атомов испытуемого объекта электромагнитных излучений в инфракрасном диапазоне. В основе оптической схемы типичного Фурье-спектрометра лежит схема интерферометра Майкельсона. Конструктивно состоит из светоделительного зеркала, разделяющего входящий луч на два, которые в свою очередь, отражаются зеркалом обратно. На полупрозрачном зеркале разделённые лучи вновь направляются в одну сторону, чтобы, смешавшись на экране, образовать интерференционную карти-

ну. Возникающие интерференционные полосы, регистрируют детекторами. После обратного преобразования Фурье получают спектр поглощения.

В данной работе спектры поглощения измеряли методом НПВО. Анализируемая область волновых чисел составляла от 400 до 4000 см^{-1} . Спектр поглощения воздуха, содержащего углекислый газ и пары воды, автоматически вычитали из спектра образца.

ИК-спектры поглощения регистрировали на ИК-спектрометре Nicolet iS10 фирмы Thermo SCIENTIFIC с автоматической записью спектра в области 400–4000 см^{-1} при скорости 64 $\text{см}^{-1}/\text{мин}$. Обработка спектров проводилась по специальной компьютерной программе OMNIC.

Результаты и обсуждение

На ИК-спектре видно наличие широкой полосы 2800–3500 см^{-1} , характеризующей наличие водородных связей (внутри и межмолекулярных). Следует отметить увеличение интенсивности этой полосы у варфарина никомед. Слабые пики 3550, 3450 см^{-1} связаны с присутствием группы оксо-кетонов. В области 3550–3200 см^{-1} все кетоны имеют обертоны ν_{CO} , который ошибочно может быть отнесён к колебаниям ОН групп. В области 1660–1580 см^{-1} отмечается полоса поглощения характерная для $\text{C}=\text{C}$, сопряженная с $\text{C}=\text{O}$ группой. [2] [3]

В области 1410 см^{-1} –1310 см^{-1} , 1230–1140 см^{-1} наблюдаем несколько малоконтрастных пиков, характерных для фенолов. [2] [3]

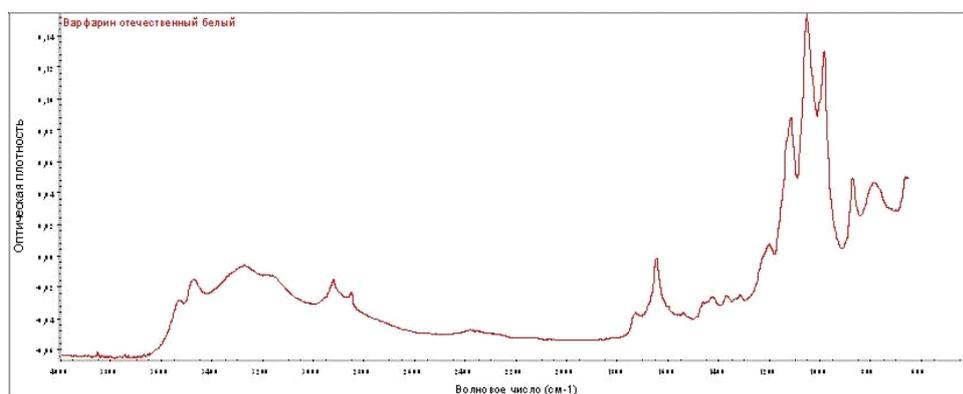


Рис. 1. Спектр варфарина отечественного производства

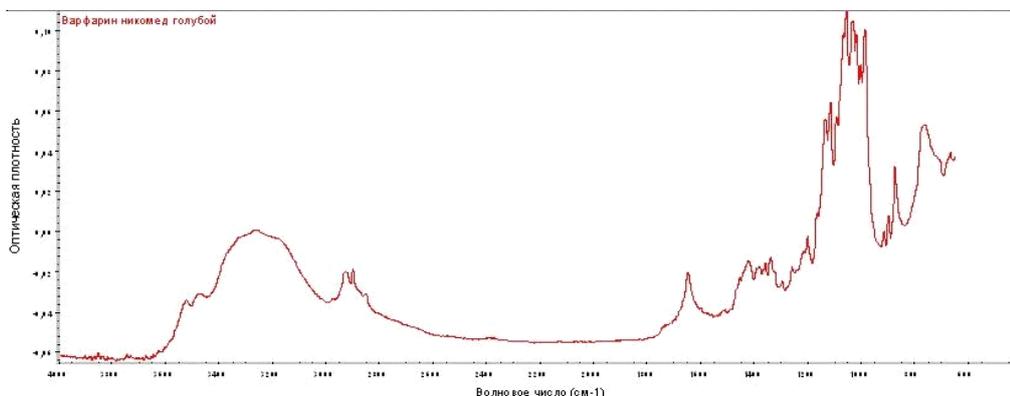


Рис. 2. Спектр варфарина зарубежного производства

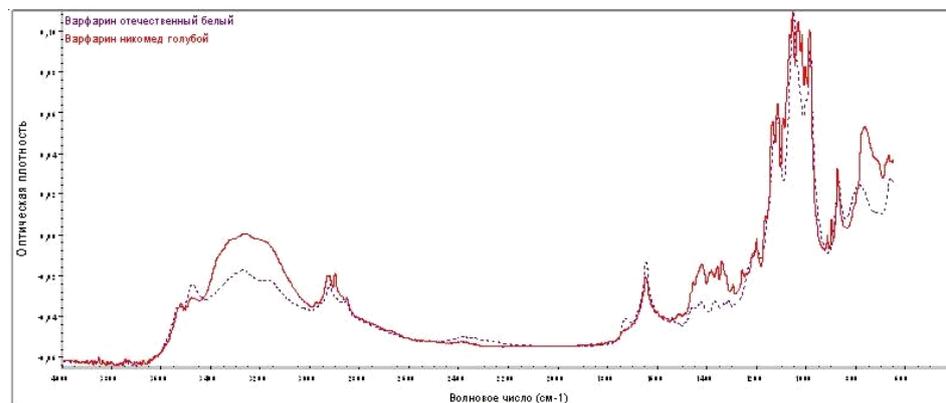


Рис. 3. Наложение спектров варфарина отечественного и зарубежного производства

Выводы

1. ИК-спектры изучаемых препаратов близки как по форме, так и по положению пиков поглощения. Наличие пиков, соответствующих функциональным группам не выявлено. По-видимому, это связано с тем, что его содержание (6,4 мкг) весьма незначительно по сравнению с активным компонентом (2,5 мг).

Литература

1. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений // Флебология, 2010. — № 1. Вып. 2.
2. Тарасевич, Б.Н. ИК-спектры основных классов органических соединений: справочные материалы; МГУ имени М.В. Ломоносова. — Москва, 2012.
3. Беллами Л. Новые данные по ИК-спектрам сложных молекул. М.: Мир, 1971.

УДК 613.26/.29:616.31

Е. Д. Бруй, аспирант, Ю. И. Чарцева, 5 курс, стоматологический факультет,
Д. В. Серик, клинический ординатор кафедры терапевтической стоматологии,
проф. В. А. Румянцев

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра пародонтологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. В. А. Румянцев

СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ ШОКОЛАДА, ИЗГОТОВЛЕННОГО С ПРИМЕНЕНИЕМ САХАРОЗАМЕНИТЕЛЕЙ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ РАСТЕНИЙ

Полость рта (ПР) является начальным отделом пищеварительного тракта. Здесь происходит рецепция пищи и начинается процесс ее подготовки к дальнейшему продвижению по пищеварительной системе и перевариванию [1, 3]. Попавшая в рот пища стимулирует слюноотделение. Этому же способствуют и жевательные движения нижней челюсти с тем же эффектом — увеличением слюноотделения [4, 5].

Кислотно-основное равновесие в ПР является важным компонентом местного гомеостаза. Оно обеспечивает многие биохимические процессы, например, ре- и де-

минерализацию эмали зубов, налето- и камнеобразование, жизнедеятельность ротовой микрофлоры. С его состоянием тесно связаны физические и биохимические свойства слюны, минерализующая функция, активность ферментов слюны, миграция клеточных элементов, выраженность клеточных и гуморальных факторов защиты. Поэтому нарушения такого баланса приводят к сдвигам в гомеостатической регуляции органов и тканей зубочелюстной системы [2].

С точки зрения стоматологов, характер питания существенно влияет на состояние ПР, здоровье зубов и тканей пародонта. Низкокалорийные продукты, как, например, продукты с пониженным содержанием легкоусвояемых углеводов или сахарозаменителями, с повышенным содержанием пищевых волокон, могут в значительной степени решить проблему рационального питания. В этом аспекте важна дальнейшая разработка новых рецептур продуктов для здоровых людей с целью профилактики заболеваний зубов и пародонта.

Цель исследования: изучить влияние шоколадных изделий с сахарозаменителями и биологически активными веществами (БАВ) на показатели стоматологического здоровья и возможности их использования в питании.

Материалы и методы

В двойном слепом контролируемом клинико-лабораторном исследовании изучали влияние длительного ежедневного употребления образцов шоколада (Объединение «РОТ-ФРОНТ», Москва) на клинические и функциональные показатели слюноотделения, кислотно-основного равновесия, метаболическую активность ротовой микрофлоры, гигиеническое состояние ПР и состояние тканей пародонта, органолептические свойства и возможные побочные действия. Изучали такие показатели, как: динамика скорости слюноотделения, pH ротовой жидкости (РЖ), зубного и язычного налета, метаболической активности ротовой микрофлоры *in situ* с помощью тестовых сахарозной и карбамидной кривых pH, гигиенического состояния ПР (интегрированный гигиенический индекс) и состояния тканей пародонта (индекс РМА) под влиянием ежедневного на протяжении 14 дней употребления тестовых порций шоколада (45 г).

В исследовании участвовали 48 добровольцев — студентов стоматологического факультета (17 юношей и 31 девушка) в возрасте от 18 до 25 лет. В основной группе произвольно были выделены подгруппы «А» (употребление молочного шоколада с сахарозаменителем и БАВ, 16 чел.) и подгруппа «В» (употребление темного шоколада с сахарозаменителем и БАВ, 16 чел.). В группе сравнения были выделены подгруппа «С» (употребление молочного шоколада с сахаром, 8 чел.) и подгруппа «D» (употребление темного шоколада с сахаром, 8 чел.).

Все показатели определяли натошак в начале и конце периода исследований. При статистической обработке результатов использовали критерий t Стьюдента.

Результаты и обсуждение

В таблице представлены показатели состояния ПР до употребления шоколада у добровольцев, принимавших участие в исследовании.

Анализ таблицы показывает, что добровольцы, объединенные в подгруппы, статистически значимо не отличались по таким средним показателям, как индекс КПУ, скорость нестимулированного слюноотделения и pH РЖ.

На протяжении 2 недель исследования было выявлено уменьшение скорости нестимулированного слюноотделения в подгруппах «А» и «В», то есть там, где использовался шоколад с сахарозаменителем. Причем в подгруппе «А» такое уменьшение было

наибольшим и статистически значимо отличалось от аналогичного в подгруппе «В» ($p < 0,05$). Различие между этими подгруппами составило в среднем $0,14 \pm 0,031$ мл/мин.

Показатели индекса КПУ, скорости слюноотделения и рН ротовой жидкости у добровольцев

Показатели	Группы добровольцев				Всего/в среднем
	А	В	С	Д	
Число добровольцев (абс.)	16	16	8	8	48
Индекс КПУ ($M \pm m$)	$7,9 \pm 2,14$	$10,8 \pm 2,03$	$7,4 \pm 2,28$	$10,7 \pm 2,79$	$9,2 \pm 1,27$
Скорость нестимулированного слюноотделения (мл/мин)	$0,54 \pm 0,14$	$0,48 \pm 0,11$	$0,46 \pm 0,20$	$0,56 \pm 0,16$	$0,51 \pm 0,05$
рН ротовой жидкости (ед. рН)	$7,04 \pm 0,05$	$7,04 \pm 0,06$	$7,00 \pm 0,07$	$6,97 \pm 0,08$	$7,01 \pm 0,03$

Наоборот, в подгруппах «С» и «Д» отмечено увеличение скорости нестимулированного слюноотделения к концу исследования, соответственно, на $0,04 \pm 0,006$ и $0,07 \pm 0,008$ мл/мин. Это увеличение незначительно, но тенденция, указывающая на компенсационный механизм такого явления, отмечена.

Во всех подгруппах за исключением подгруппы «В» изменения реакции РЖ были незначительными и происходили в щелочную сторону, что можно рассматривать, как положительное явление. В подгруппе «В» изменений показателя не выявлено. Следовательно, можно заключить, что длительное ежедневное употребление изученного шоколада практически не влияет на состояние кислотно-основного равновесия в ПР.

Во всех подгруппах отмечено достаточно слабое увеличение показателя гигиенического состояния ПР, которое оказалось статистически значимым только в подгруппе «В», где составило в среднем $0,21 \pm 0,040$ балла. Эти данные говорят о том, что ежедневное употребление шоколада способствовало на фоне привычной гигиены ПР слабому увеличению количества зубного налета, которое, тем не менее, было более заметным при употреблении темного шоколада с сахарозаменителем.

Интересно, что во всех подгруппах, кроме подгруппы «В», было отмечено уменьшение средних значений индекса РМА, что говорило об уменьшении имеющейся воспалительной реакции десны у добровольцев. Однако в подгруппе «В», наоборот, отмечалось незначительное увеличение показателя и, следовательно, степени воспаления десны. Этот феномен указывает в сопоставлении с другими ранее полученными данными, что темный шоколад с сахарозаменителем может в некоторой степени способствовать развитию воспалительной реакции десны. Это происходит, по-видимому, за счет увеличения в зубном налете пропорции пародонтопатогенной микрофлоры.

Это предположение подтвердилось результатами изучения карбамидного и сахарозного тестов в РЖ добровольцев. На протяжении 2 недель употребления образцов шоколада во всех подгруппах кроме подгруппы «В» отмечено статистически значимое ($p < 0,05$) уменьшение средних значений амплитуд тестовых карбамидных кривых рН РЖ. Только в подгруппе «В» наблюдалось увеличение этого показателя, что четко

указывало на увеличение аммиак-продуцирующей активности ротовой микрофлоры в ПР у добровольцев этой подгруппы.

Результаты анализа амплитуд тестовых сахарозных кривых оказались не менее интересными, но вполне ожидаемыми. В подгруппах «А» и «В» эти амплитуды достоверно уменьшились, что свидетельствовало об уменьшении активности в ПР под влиянием шоколада с сахарозаменителями метаболической активности ацидогенной, преимущественно, кариесогенной микрофлоры. Это указывает на профилактическое действие в отношении кариеса зубов шоколада с сахарозаменителем.

Наоборот, в подгруппах «С» и «Д», где использовался шоколад с сахаром, отмечено статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение амплитуд тестовых сахарозных кривых рН РЖ. Это говорит об увеличении, хотя и незначительном, пропорции ацидогенной микрофлоры ПР, что, однако, не может способствовать развитию кариеса зубов, поскольку минимальные значения рН РЖ в тестовых кривых не опускались у обследованных ниже критического значения рН (6,2), когда РЖ из реминерализующей в норме превращается в деминерализующую жидкость.

Заключение

Опрос добровольцев после периода исследования показал, что все виды шоколада имеют приятные органолептические свойства. Однако многие обследованные указывали на то, что употребление шоколада на протяжении 2 недель в дозе 45 г приводит к «надоеданию». Темный шоколад существенно подавляет аппетит и потому может с успехом использоваться именно с этой целью. Добровольцы подгруппы «А», употреблявшие молочный шоколад с сахарозаменителем и злаковыми БАВ указывали на появление диареи, что в дальнейшем препятствовало его употреблению во время учебы или работы.

Таким образом, должны разрабатываться рекомендации по наиболее рациональному употреблению разных видов шоколада, включающие его примерную рекомендуемую дозировку, соотношение с основными приемами пищи и частотой употребления.

Литература

1. Баканов К.Б. с соавт. Некоторые аспекты здорового питания населения трудоспособного возраста / Медико-социальные аспекты профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни (Материалы межрег. научно-практич. конф. под общ. ред. М.Н. Калинкина и И.И. Макаровой), Тверь, РИЦ ТГМА, 2010, С. 31–33.
2. Громова С.Н., Румянцев В.А. Влияние современных средств гигиены на микробный, кислотно-основной и минеральный баланс в полости рта (слепое контролируемое исследование) / Стоматология, 2012, Том 91, № 2, С. 16–19.
3. Лавинский Х.Х. с соавт. Методология статуса питания / Terra medica, 2012, №1, С. 58–63.
4. Ткаченко Е.И., Успенский Ю.П. Питание, микробиоценоз и интеллект человека / С-Пб., СпецЛит., 2006, 590 с.
5. Шубина О.Г., Кочеткова А.А. Низкокалорийные продукты как составляющие сбалансированного рациона питания современного человека / Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки, 2005, №1, С. 9–13.

УДК 615.451.16:616.5-003.923-085

Т. М. Валиев, 6 курс, лечебный факультет, Вл. В. Дубенский канд. мед. наук, доцент

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра дерматовенерологии с курсом дерматовенерологии и косметологии ФПДО

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Вл. В. Дубенский

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННОГО ФИТОЭКСТРАКТА НА ПРОЛИФЕРАЦИЮ ФИБРОБЛАСТОВ *INVITRO*

По данным различных исследований, частота развития келоидных рубцов после оперативных вмешательств и травм кожи составляет от 4 до 10 %. Келоидные рубцы (КР) нередко сопровождаются развитием психосоциальной дезадаптации пациентов, особенно при их локализации в косметически значимых зонах или вызывая функциональные нарушения [1]. К настоящему времени предложено значительное количество способов профилактики и лечения КР, однако эффективность этих методик имеет ограниченный характер. Одним из важнейших звеньев патогенеза КР является пролиферация патологически активных фибробластов, что определяет актуальность изучения биологически-активных веществ, действие которых направлено на подавление данного вида клеток [1].

При анализе современных фитохимических веществ согласно каталогу немецкой компании Cfmoskar Tropitzch GmbH из представленных соединений был выбран фитоекстракт — мускон (Muscone-3-метилциклопентадеканон). Он представляет собой макроциклический кетон, который содержится в растениях, произрастающих на территории Китая. Установлено, что мускон обладает широким профилем активности, проявляя противовоспалительный эффект, ингибирует апоптоз клеток, обладает кардио- и нейропротективным эффектом, оказывает анальгетическое действие. Влияние этого фитоекстракта на пролиферацию, миграцию клеток и ангиогенез ранее изучалось [2–6].

Цель исследования: изучить *in vitro* влияние фитоекстракта мускон на процессы миграции и пролиферации, а также цитотоксичность в трех линиях клеток: фибробласты, кератиноциты, эндотелиальные клетки.

Для реализации цели исследования, были сформулированы следующие задачи:

1. установить цитотоксичность мускона *in vitro*
2. определить концентрацию мускона для экспериментов в культурах клеток
3. изучить влияние мускона на процессы регенерации с использованием «модели повреждения» в культурах фибробластов, а так же учитывая предполагаемое местное применение препарата, в монослое кератиноцитов и эндотелиальных клеток.

Материалы и методы

В рамках реализации стипендии Президента РФ для обучения за рубежом (Валиев Т.М., 2013 г.) и договора о сотрудничестве между Тверской государственной медицинской академией и медицинским факультетом Университета земли Саар исследование было проведено в клеточной лаборатории Института экспериментальной и клинической хирургии.

Изучение влияния вещества мускон было осуществлено *in vitro* на трех линиях клеток (фибробласты, кератиноциты и эндотелиальные клетки).

Изучение цитотоксичности и выбор количества вещества для экспериментальных исследований *in vitro* выполнено на основе измерения лактатдегидрогеназы в культуре клеток при добавлении мускона (LDH-тест, Cytotoxicity Detection Kit Plus)

с концентрациями вещества 1, 10 и 100 мкмоль/л. В луночный планшет с питательной средой и культурой клеток (фибробласты, кератиноциты и эндотелиальные клетки) добавлялись указанные концентрации Мускона. Через сутки инкубации (37 °С, 4,9 % CO₂) добавляли катализатор и красители. Для определения цитотоксичности проводилось измерение оптической плотности среды с клетками в аппарате Phomo Anthos и анализ с помощью компьютерной программы Autobio, Labtec Instruments Co.

Влияние мускона на процессы регенерации оценивалось на основании изучения модели «повреждения» — контракция краев монослоя клеток после нанесения экспериментальной раны. Культуры клеток были подготовлены в чашках Петри с концентрацией клеток в монослое — $5 \cdot 10^5$ клеток/чашку. После инкубации полученные клетки высевались на предметные стекла в объеме 10 мкл с числом $8 \cdot 10^5$, $8 \cdot 10^5$, $5 \cdot 10^5$ кератиноцитов, эндотелиальных клеток и фибробластов, соответственно. Через 4 часа к культуре добавлялась питательная среда (Dulbbeco's MEM) в объеме 10 мл, этанол или мускон. Через 24 ч проводили «повреждение» структуры монослоя в виде прямой линии в поперечном направлении с помощью одноразовых микропипеток. Образцы культур клеток были разделены на 2 группы: контрольная (с добавлением этанола) и группа наблюдения (с добавлением мускона).

В каждой группе изучалось по восемь образцов в двух полях зрения. Состояние регенерации в предложенной модели оценивали по динамике изменения площади дефекта монослоя на 0, 12, 22, 32 и 48 ч по отношению к площади после нанесения повреждения — 0 часов. Фотодокументирование клеточных культур проводили с помощью микроскопа Biozero Keyence, а анализ — в программном комплексе Biozero Application.

Влияние мускона на пролиферацию клеток оценивали по результатам WST-теста, который проводился по аналогичной методике LDH-теста, но без добавления специфических реагентов. Измерения выполнялись через 24, 48 и 72 ч.

Статистическая обработка результатов исследований выполнена при сравнении результатов с помощью бутстреп дисперсионного анализа апостериорного критерия Дункана. Вычисления проводились в программной среде IBM SPSS 20.0.

Результаты и обсуждение

Результаты изучения цитотоксичности мускона в культурах клеток (уровень лактатдегидрогеназы) и свидетельствуют об отсутствии цитотоксического действия фитоэкстракта на культуры фибробластов, кератиноцитов и эндотелиальных клеток (табл. 1).

При сравнении оптической плотности экспериментальных культур и контроля выявлено отсутствие статической разницы показателей (подмножество для альфа = 0,05, объем выборки, вычисленный как гармоническое среднее, равен 6000).

Таблица 1

Показатели оптической плотности сред при определении цитотоксичности мускона (LDH-тест, показатели нормализованы к контролю)

	Фибробласты			Кератиноциты			Эндотелиоциты		
	1μМ	10μМ	100μМ	1μМ	10μМ	100μМ	1μМ	10μМ	100μМ
MW	100,3	100,3	97,3	106,2	101,5	98,2	93,4	98,4	105,6
STABW	4,033	4,363	6,715	8,33	4,216	4,294	5,748	5,854	9,036
SEM	2,016	2,181	3,357	4,165	2,108	2,147	2,874	2,927	4,518
LDL-Release	0,25	0,31	-2,7	6,19	1,54	-1,77	-6,59	-1,56	5,57

Изучение площади экспериментальных дефектов монослоя культур указывает на угнетение мусконом, по сравнению с контролем, ретракции дефекта в культуре фибробластов (подмножество для альфа=0,05, объем выборки, вычисленный как гармоническое среднее, равен 6000). Достоверного влияния на кинетику в монослое кератиноцитов и эндотелиальных клеток не выявлено (табл. 2).

Таблица 2

Динамика изменения площади повреждения в культурах тканей

Эндотелиальные клетки						
	0 ч	6 ч	12 ч	22 ч	32 ч	48 ч
Контроль	100%	86,32%	61,88%	0%		
Мускон	100%	88,17%	57,29%	0%		
Кератиноциты						
	0 ч	6 ч	12 ч	22 ч	32 ч	48 ч
Контроль	100%	72,19%	18,49%	0%		
Мускон	100%	82,68%	29,48%	0%		
Фибробласты						
	0 ч	6 ч	12 ч	22 ч	32 ч	48 ч
Контроль	100%	85,31%	74,15%	45,8%	0%	0%
Мускон	100%	89,40%	81%	54,13%	20,95%	0%

Заключение

Результаты исследования позволяют рассматривать фитоекстракт мускон как средство с активным потенциалом подавления пролиферации фибробластов, при отсутствии цитотоксического эффекта, что делает его перспективным для применения в лечении келоидных рубцов.

Литература

1. Байтингер, В.Ф. Морфофункциональные особенности патологических кожных рубцов: состояние вопроса / В. Ф. Байтингер, К. Г. Пайтян; //Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. — 2013 . — Том 16, N 1 . — С. 28–34.
2. Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. Study on therapeutic effects of series of muskone on myocardial infarction canines. 2006 Oct;31(20):1702–5.
3. Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. Study on comparative pharmacology of series of Muskone.2006 Aug;31(16):1353-7.
4. Yukui Ma 1,2, Yue Li 3, Xiufeng Li 4 and Yingliang Wu. Anti-Inflammatory Effects of 4-Methylcyclopentadecanone on Edema Models in Mice. Int J MolSci. 2013 Dec 9;14(12):23980-92. doi: 10.3390/ijms141223980.
5. Wei G, Chen DF, Lai XP, Liu DH, Deng RD, Zhou JH, Zhang SX, Li YW, Li H, Zhang QD. Muscone exerts neuroprotection in an experimental model of stroke via inhibition of the fas pathway. Nat Prod Commun. 2012 Aug;7(8):1069–74.
6. Wu Q1, Li H, Wu Y, Shen W, Zeng L, Cheng H, He L. Protective effects of muscone on ischemia-reperfusion injury in cardiac myocytes. J Ethnopharmacol. 2011 Oct 31;138(1):34-9. doi: 10.1016/j.jep.2011.08.009. Epub 2011 Aug 11.

УДК 616.8+616.98:578.828.6(471.331)

К. С. Веселов, 5 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра нервных болезней, медицинской генетики и нейрохирургии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Н. Гуцин

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ НЕЙРОСПИДА В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Согласно литературным данным, до 70 % ВИЧ-инфицированных пациентов имеют различные неврологические симптомы, развивающиеся на всех стадиях заболевания. При патоморфологическом исследовании поражения нервной системы выявляются у 80–90 % умерших от СПИДа. У 45 % пациентов неврологические симптомы выступают в качестве инициальных симптомов ВИЧ-инфекции. В каждом случае требуется проведение специфической и симптоматической терапии, поэтому уточнение характера патологического процесса является весьма важным. ВОЗ информирует, что среди инфицированных ВИЧ нарастает эпидемия прогрессирующих психоневрологических заболеваний. Высокий удельный вес поражений НС различного уровня при СПИДе, вовлечение их в патологический процесс на ранних стадиях заболевания делают задачу борьбы с неврологическими проявлениями и осложнениями СПИДа особо актуальной.

Каждый день в Тверской области появляется 2–3 новых ВИЧ-инфицированных.

На 1.04.2011 г. в области зарегистрировано 7625 случаев ВИЧ-инфекции среди жителей области, показатель поражённости населения с учетом выбывших и умерших лиц с ВИЧ-инфекцией составляет 425,06 на 100 тыс. населения.

В 2010 году вновь выявлено 588 случаев ВИЧ-инфекции среди жителей Тверской области, показатель заболеваемости составил 43,2 на 100 тыс. населения. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией за I квартал 2011 г. в Тверской области по сравнению с аналогичным периодом прошлого года выросла на 9,3 %.

По уровню поражённости ВИЧ-инфекцией Тверская область занимает 14 место в Российской Федерации и 3 место — в Центральном Федеральном округе. По уровню заболеваемости наш регион занимает 3 место по ЦФО после Ивановской области и Московской области.

Показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией в нескольких районах (Вышневолоцкий, Кимрский, Бологовский, Удомельский области и г. Твери) превышают среднеобластной в 1,5–2,5 раза.

ВИЧ-инфицированные мужчины составляют 55,9 %, женщины — 44,1 %.

В 2010 г. доля полового пути заражения ВИЧ составила 70,6 %, на парентеральный путь пришлось 26,9 %, на вертикальный путь — 2,5 %.

В жизненном цикле вируса иммунодефицита человека выделяют несколько ключевых моментов:

1. Прикрепление вирусной частицы к лимфоциту человека посредством соединения гликопротеидов 41 и 120 вируса с рецептором CD4 и хемокиновым ко-рецептором (CCR5 и CXCR4).
2. Образование генетического материала вируса в результате действия фермента ВИЧ-обратной транскриптазы.
3. Встраивание провирусной ДНК в ДНК человека с помощью фермента ВИЧ-интегразы.
4. Формирование белков вируса под действием протеазы ВИЧ.

Классификация нейроСПИДА

1. Психоневрологические расстройства (условно обусловленные воздействием других этиологических факторов, условно не связанные с вирусом иммунодефицита человека).
2. Первичный нейроСПИД, обусловленный воздействием самого ВИЧ, без клинико-лабораторных признаков иммунодефицита, симптоматики поражения других органов и систем.
3. Вторичный нейроСПИД, обусловленный развившимся иммунодефицитом, но вследствие активации оппортунистических инфекций.
4. Сочетанные поражения нервной системы с участием ВИЧ и оппортунистических инфекций.

Диагностика

В настоящее время установлено, что ВИЧ обладает исключительной изменчивостью и особыми нейротропными свойствами. При нём поражаются оболочки, сосуды и паренхима головного мозга, возникает множество мелких инфарктов и происходит диффузная демиелинизация как в коре, так и в подкорковых структурах.

Клинически нейроСПИД протекает по типу менингита, менингоэнцефалита, геморрагического инсульта с быстро нарастающей деменцией, эпилептиформными припадками. Смерть может наступить уже через 2 года после начала болезни. Помимо церебральных форм наблюдаются обусловленные ВИЧ-инфекцией диффузные миелопатии, полинейропатии с преимущественным поражением нижних конечностей. Специфических изменений в ликворе не наблюдается. Диагностика основывается на результатах лабораторных реакций на СПИД.

Лечение

При первичном СПИДе назначают специфическую высокоактивную антиретровирусную терапию (ВААРТ), которая тормозит прогрессирование заболевания и временно стабилизирует состояние больного. Выделяют две группы препаратов:

1. средства, которые тормозят ВИЧ-фермент — ревертазу (зидовудин, зальцитабин, диданозин, абакавир, ставудин и др.);
2. препараты, которые угнетают вирусный фермент — протеазу (ампренавир, индинавир, ритовир).

При ВИЧ-энцефалопатии применяют нейропротекторы: ноотропил, цераксон, церебролизин, актовегин, тиоцетам и дневные транквилизаторы. При развитии ишемического инсульта: антиагреганты (ацетилсалициловая кислота, пентоксифиллин), нейропротекторы (цераксон), антиоксиданты (актовегин, милдронат).

При вторичном нейроСПИДе лечение основывается на использовании специфической терапии поражений нервной системы, вызванной оппортунистическими инфекциями.

Заключение

Число ВИЧ-инфицированных с каждым днём увеличивается, что делает проблему особо актуальной. Не только врачи-неврологи, но и врачи других специальностей должны уметь диагностировать проявления ВИЧ-инфекции на ранних стадиях. Установление первичного диагноза пациентам с необычным течением заболевания, плохо поддающегося принятой в неврологии терапии, требует от врача тщательного сбора анамнеза заболевания, так как активация инфекции может быть следствием многолетнего инфицирования ВИЧ. Необходимо расспрашивать об учащении простудных заболеваний, наличии диареи, пневмонии и других заболеваний. Невролог должен произвести осмотр

кожных покровов и слизистых на предмет грибковых заболеваний, геморрагического и других типов высыпаний, необходимо пальпировать лимфоузлы. При подозрении на ВИЧ-этиологию заболевания следует психологически настроить пациента и родственников на необходимость тестирования на ВИЧ с целью оказания адаптированной специфической терапии.

УДК 612.13

Б. В. Воскобойников, 4 курс, лечебный факультет

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» Минздрава России,

г. Пенза

Кафедра «Терапия»

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. В. Э. Олейников,

канд. мед. наук Л. И. Гусаковская

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ СОСУДИСТОЙ РИГИДНОСТИ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ И ОФИСНОГО ИЗМЕРЕНИЯ У НОРМОТЕНЗИВНЫХ ЛИЦ

Известно, что основной детерминантой, определяющей структурно-функциональные свойства артерий, является возраст. Классические факторы риска развития сердечно-сосудистых событий также вносят вклад в степень выраженности ремоделирования артериальной стенки [1, 2, 3].

Цель исследования: у нормотензивных лиц установить корреляционные взаимосвязи показателей, характеризующих ригидность магистральных артерий по данным суточного мониторирования артериального давления (АД) и объемной сфигмографии, с возрастом, антропометрическими данными (рост, масса тела, индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), отношение окружность талии/окружность бедер (ОТ/ОБ)).

Материалы и методы

В исследование включено 90 практически здоровых лиц (29 мужчин и 61 женщина), не предъявлявших жалоб, не имевших клинических признаков острых или хронических заболеваний. Обязательным условием был уровень офисного АД ниже 140 и 90 мм рт. ст., ЧСС 60–80 уд/мин, отсутствие систематического/регулярного приема препаратов. Средний возраст обследуемых составил 48 (33; 58) лет, уровень САД — 117,7 (110,2; 123,3) мм рт.ст.; ДАД — 73,4±6,1 мм рт.ст., ЧСС — 73,1±7,3 уд/мин.

Жесткость сосудистой стенки оценивали методом амбулаторного мониторирования АД прибором VpLab, программой Vasotens («Петр Телегин», Россия). Анализировали показатели центрального давления и ригидности за сутки: систолическое (САД_{ао}), среднее гемодинамическое (СрАД_{ао}), диастолическое (ДАД_{ао}) и пульсовое (ПАД_{ао}) аортальное давление, центральный индекс аугментации $Aix_{ао}$, время распространения отраженной пульсовой волны (RWTT), амплификация пульсового давления (PPA). Среди суточных параметров жесткости плечевой артерии определяли время распространения пульсовой волны (РТТ), индекс аугментации (Aix), индекс ригидности артерий (ASI) и максимальную скорость нарастания артериального давления (dP/dt_{max}).

Кроме того, всем включенным в исследование лицам проводили объемную сфигмографию прибором VS-1000 («Fukuda Denshi», Япония). Анализировали скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) в артериях преимущественно эластичес-

кого типа справа и слева (R-/L-PWV), преимущественно мышечного типа (B-PWV), сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (L-/CAVI₁). Для определения корреляций применяли ранговый коэффициент Спирмена.

Результаты и обсуждение

Согласно результатам исследования, большинство показателей центрального давления и жесткости, по данным суточного мониторирования, высоко достоверно коррелировали с возрастом (табл. 1). Процесс старения связан с нарастанием аортального САД, ДАД и СрАД у нормотензивных лиц. Увеличение возраста также сопровождается ростом индекса отражения в аорте (Aix_{ao}) и плечевой артерии (Aix), уменьшением давления амплификации РРА и РТТ. Коэффициент корреляции Спирмена R составил от 0,25 до 0,65 ($p < 0,05$).

Помимо возраста, практически на все параметры жесткости, характеризующие центральный и периферический участки артериального русла, оказывают влияние антропометрические характеристики. Выявлена статистически значимая прямая взаимосвязь показателей аортального давления, ригидности с массой тела (R от 0,26 до 0,41; $p < 0,05$), ИМТ (R от 0,34 до 0,42; $p < 0,05$), ОТ (R от 0,35 до 0,51; $p < 0,05$), ОТ/ОБ обследуемых (R от 0,40 до 0,44; $p < 0,05$). Кроме того, у здоровых лиц отмечена достоверная прямая корреляция роста и массы тела с RWTT ($R=0,59$ и $0,41$ соответственно; $p < 0,01$). Выявлена обратная взаимосвязь индекса аугментации с ростом и массой тела, как на центральном, так и периферическом участках артериальной системы.

Таблица 1

Корреляции параметров центральной гемодинамики по данным суточного мониторирования с возрастом, некоторыми антропометрическими показателями у здоровых лиц

Показатель	Возраст	Рост	Масса тела	ИМТ	ОТ	ОТ/ОБ
САД _{ao} , мм рт.ст.	0,25*	0,10	0,38**	0,42**	0,51**	0,44**
ДАД _{ao} , мм рт.ст.	0,25*	0,04	0,21	0,23	0,38**	0,40**
СрАД _{ao} , мм рт.ст.	0,34**	0,05	0,30*	0,34**	0,49**	0,43**
ПАД _{ao} , мм рт.ст.	0,03	0,15	0,39**	0,40**	0,35*	0,23
Aix_{ao} , %	0,62**	-0,58**	-0,27*	0,08	-0,03	0,09
РРА	-0,63**	0,49**	0,20	-0,10	0,01	-0,13
RWTT, мс	-0,21	0,59**	0,41**	0,08	0,13	-0,04
РТТ, мс	-0,61**	0,38**	0,13	-0,14	-0,14	-0,04
ASI, мм рт.ст.	0,02	0,19	0,26*	0,16	0,15	0,16
Aix , %	0,65**	-0,62**	-0,29*	0,16	0,10	0,17
(dPdt) _{max} , мм рт.ст./с	-0,62**	0,41**	0,29*	0,03	-0,04	-0,14

Примечания (здесь и далее): в таблице на пересечении переменных указано значение коэффициента корреляции Спирмена — R;

* — различие между группами статистически значимо ($p < 0,05$);

** — различие между группами статистически значимо ($p < 0,01$).

Схожие результаты получены при регистрации параметров сосудистой ригидности аускультативным методом суточного мониторирования АД. В частности, с возрастом отмечено сокращение средних значений интервала QKD, эквивалентного используемой в настоящем исследовании методике РТТ, что сопровождается увеличением СРПВ в группе обследуемых нормотензивных лиц [4].

Интересно отметить, что с процессом старения отмечается уменьшение $(dPdt)_{\max}$. На значения показателя влияет сократительная функция ЛЖ. В частности, в исследовании G. Germano et al. было выявлено снижение скорости нарастания АД у лиц с ФВ менее 40 % на фоне ишемической кардиомиопатии [5].

В таблице 2 представлены наиболее интересные корреляции параметров сосудистой ригидности, определяемых плече-лодыжечным методом по данным объемной сфигмографии. Все анализируемые показатели жесткости достоверно коррелировали только с возрастом. Степень корреляции при этом была умеренной и варьировала от 0,62 до 0,72 ($p < 0,01$). Выявлена прямая значимая корреляция между ИМТ и СРПВ в артериях преимущественно эластического типа (R-/L-PWV), индексом CAVI, отражающим истинную жесткость аорты, бедренной и большеберцовой артерии (R=0,31 и 0,37, соответственно).

Таблица 2

Корреляции показателей объемной сфигмографии с возрастом, некоторыми антропометрическими данными у здоровых лиц

Показатель	Возраст	Рост	Масса тела	ИМТ	ОТ	ОТ/ОБ
R-/L-PWV	0,72**	0,13	0,19	0,31*	0,28*	0,20
B-PWV	0,62**	0,17	0,03	0,10	0,15	0,04
L-/CAVI ₁	0,65**	0,10	0,21	0,37**	0,21	0,18

Обнаружена взаимосвязь показателя ОТ лишь со СРПВ в артериях преимущественно эластического типа (R=0,28, $p < 0,05$). Достоверных корреляций роста, массы тела, а также отношения ОТ/ОБ с показателями, характеризующими эластические свойства сосудов, не отмечено.

Заключение

Таким образом, в группе нормотензивных лиц выявленная корреляция большинства показателей объемной сфигмографии и суточного мониторирования центрального давления и жесткости с возрастом, некоторыми антропометрическими характеристиками подтверждает ведущее влияние этих факторов на состояние стенки артерий в здоровой популяции.

Литература

1. Lee H.-Y. Aging and Arterial Stiffness / Lee H.-Y., Oh B.-H. // Circ J. — 2010. — № 74 (11). — P. 2257–2262.
2. Tomiyama H. Influences of age and gender on results of noninvasive brachial-ankle pulse wave velocity measurement — a survey of 12517 subjects / Tomiyama H., Yamashina A., Arai T. // Atherosclerosis. — 2003. — №166. — P.303–309.
3. Andon N. Relationship between markers of inflammation and brachial-ankle pulse wave velocity in Japanese men/ Andon N., Minami J., Ishimitsu T., Ohru M. Matsuoka H. / Int.Heart J. — 2006, May. — №3. — P.409–420.

4. Gosse, P. Arterial stiffness evaluated by measurement of the QKD interval is an independent predictor of cardiovascular events / P. Gosse, R. Lasserre, C. Minifie, et al. // *Am J Hypertens.* — 2005. — V. 18, № 4 (Pt. 1). — P. 470–476.
5. Germano, G. The (dP/dt)_{max} derived from arterial pulse waveforms during 24hr blood pressure oscillometric recording / G. Germano, S. Angotti, M. Muscolo, et al. // *Blood Press Monitor.* — 1998. — V. 3, № 3. — P. 213–216.

УДК 616.133-089

Я. Е. Гаврашенко, С. И. Корчагов, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. С. И. Волков

ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ И ТРЕХМЕРНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЕЁ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ

В наше время в сосудистой хирургии большее предпочтение отдаётся малоинвазивным оперативным вмешательствам с использованием современной эндоскопической аппаратуры. Однако избежать травмы при хирургическом вмешательстве невозможно, поэтому степень травматизации должна быть сведена к минимуму, и это положение является стратегическим в современной хирургии. Применение компьютерных технологий в хирургии дают возможность моделирования топографо-анатомических структур в более наглядный трехмерный вид. Кроме того, новые интерактивные программы позволяют хирургу осуществить точную имитацию предстоящего оперативного вмешательства и предотвратить возможные осложнения. Особое место в сосудистой хирургии, занимают патологические извитости сонных артерий. По различным данным, встречаемость патологической извитости внутренней сонной артерии составляет 5–7 % взрослого населения. Самыми частыми причинами являются врожденные пороки развития, наследственность, экстравазальная компрессия, укорочение шеи (при остеопорозе и остеохондрозе шейных позвонков), удлинение дуги аорты, атеросклероз, артериальная гипертензия.

Цель исследования: изучение топографии внутренней сонной артерии и разработка трехмерной компьютерной модели боковой области шеи вместе с сосудисто-нервными образованиями, для совершенствования техники операций и профилактики анатомо-функциональных осложнений.

Материалы и методы

Топографо-анатомические исследования проводились на 10 фиксированных трупах взрослых людей различного пола и возраста без макроскопических изменений. Полученные данные после макро- и микропрепарирования с учетом морфометрии, зарисовки и фотографирования всех анатомических образований заносились в компьютерную программу. Использовалось программное обеспечение Cinema 4D. Для создания трехмерной компьютерной модели шеи в соответствии с размерами и положением в пространстве в аналитической цифровой форме были представлены все сосуды, нервы и другие анатомические образования.

Результаты и обсуждение

На всех анатомических препаратах внутренняя сонная артерия являлась продолжением общей сонной артерии. Она делилась на шейную и внутричерепную части. На-

правляясь вверх, вначале она залегала латерально и сзади от наружной сонной артерии. Латеральнее от нее находилась внутренняя яремная вена. На пути к основанию черепа внутренняя сонная артерия проходила по боковой стороне глотки медиально от околоушной слюнной железы. Подойдя к основанию черепа, артерия входила в сонный канал, делала изгибы, соответственно изгибам канала, и по выходе из него вступала через рваное отверстие в полость черепа. Средний диаметр внутренней сонной артерии в устье составлял $5,3 \pm 0,2$ мм, на протяжении — $3,9 \pm 0,3$ мм. Длина внечерепного отдела внутренней сонной артерии составила, в среднем, $5,4 \pm 0,4$ см. Из десяти препаратов шеи была обнаружена одна патологическая извитость внутренней сонной артерии.

Полученные сведения о топографии внутренней сонной артерии были использованы для разработки трехмерной компьютерной модели боковой области шеи, где были представлены все анатомические образования, прилежащие к шейным позвонкам и основанию черепа. Поверхностней общей сонной артерии находится внутренняя яремная вена, принимающая в себя, в пределах сонного треугольника, лицевую вену с впадающими в нее верхней щитовидной и язычной венами. Блуждающий нерв в верхних отделах сонного треугольника был расположен между внутренней сонной артерией и внутренней яремной веной, а ниже бифуркации — между общей сонной артерией и внутренней яремной веной. Общая сонная артерия на уровне V шейного позвонка делилась на внутреннюю и наружную артерии. Внутренняя заходила за наружную сонную артерию и, не отдавая ветвей на шею, следовала вверх к основанию черепа. Между наружной и внутренней сонными артериями располагался подъязычный нерв, который затем пересекал наружную сонную артерию в поперечном направлении и отдавал ветвь для образования шейной петли. На компьютерной модели была смоделирована патологическая извитость внутренней сонной артерии. Затем была имитирована техника хирургической операции по удалению патологической извитости сонной артерии, с последующим замещением удаленного участка сосудистым протезом.

Выводы

Исследование показало индивидуальные особенности в строении и топографии внутренней сонной артерии. Использование трехмерной компьютерной модели шеи позволяет моделировать и имитировать любое оперативное вмешательство, а также осуществлять малоинвазивные доступы ко всем анатомическим образованиям, находящимся в операционной ране с наименьшей их травмой. На модели можно проводить выделение, перевязку и пересечение сосудов, а также различные варианты оперативных вмешательств на внутренней сонной артерии при ее патологии.

УДК 615.15:614.25

Д. А. Гавриленко, 3 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра иностранных и латинского языков

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Ю. В. Федурко

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СИСТЕМЕ «ПРОВИЗОР — КЛИЕНТ АПТЕКИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА»

В настоящее время вопросы профессионального общения вызывают большой интерес не только для исследователей-лингвистов. Эта проблематика интересует также психологов, маркетологов, специалистов в области медицинской этики. Не секрет, что современные аптеки стремятся не только привлечь новых клиентов, но и удер-

жать постоянных. Таким образом, можно сказать, что для бизнеса (и фармацевтический бизнес не является в данном случае исключением) одной из важнейших задач является поддержание лояльности клиентов. Достаточно многочисленной группой клиентов аптек являются люди пожилого возраста.

Цель исследования: изучить проблемы общения провизора и клиента аптеки пожилого возраста, как частный случай профессиональной коммуникации.

Материалы и методы

Материалами для настоящего исследования послужили научные статьи и монографии по технологиям продаж, психологическим, лингвистическим, психолингвистическим аспектам профессиональной коммуникации, и фармацевтической коммуникации в частности [1, 2], а также личные наблюдения автора в процессе практической деятельности в аптеке г. Твери.

Результаты и обсуждение

Клиенты пожилого возраста в большей степени, чем другие группы потребителей, восприимчивы к атмосфере общения в аптеке. Эти люди во многом чувствуют свою незащищенность, поэтому вежливое, заботливое отношение фармацевта для них чрезвычайно важно. Многочисленные проблемы возникают в связи с тем, что при отсутствии рецепта они не всегда могут четко сформулировать цель прихода («Доченька, дай мне что-нибудь от головы», «А вот Мария Петровна принимает лекарство от суставов... такое... в красной коробочке...»)

Провизор должен уметь осуществлять «перевод» того, что говорит ему клиент на язык медицины с определенными поправками и уточнениями. Приведем пример из практики: в ответ на просьбу подсказать «что-нибудь от суставов» провизор предложил одно из популярных средств в форме мази для наружного применения с наилучшим соотношением цена-качество. Но на следующий же день клиент вернулся с претензиями, т.к. данная мазь обладала специфическим резким запахом, обусловленным входящими в состав компонентами, воспользоваться ей не представлялось возможным т.к. этот запах провоцировал приступы астмы и удушья у клиента.

Очень часто пожилые клиенты путают названия препаратов («Вроде бы «Энап» или «Индап», это от давления»). В последнем случае у препаратов с похожими названиями разные действующие вещества, хотя оба показаны при артериальной гипертензии. В таком случае провизору необходимо уметь подыскать вместо принятого в фармации обозначения такое соответствие, которое было бы понятно для партнера по коммуникации, избегать сложных медицинских терминов. Например, выяснить, принимает ли клиент дополнительно к препарату мочегонное средство, в случае утвердительного ответа — ему, вероятно, необходим «Энап», т.к. «Индап» уже является диуретиком. Провизор должен уметь оперативно инкорпорировать энциклопедические знания в информацию, полученную от пациента.

Известно, что многие препараты противопоказаны или показаны с осторожностью для пожилых пациентов. Зачастую сами пациенты бывают не осведомлены об этом, но требуют именно этот препарат, т.к. кто-то им его посоветовал. Чрезвычайно важным представляется страна-производитель лекарственного средства, компания-производитель и даже внешний вид препарата (цвет, размер упаковки и т.д.), а не его эффективность и безопасность. Высококвалифицированный провизор должен уметь переубедить клиента, при этом не вызывая негативной реакции.

Однако советы фармацевта не всегда воспринимаются с достаточным доверием, если фармацевт слишком молод по сравнению с клиентом. Автору статьи не раз пришлось столкнуться с подобной проблемой в ходе практической деятельности в одной из аптек г. Твери. Четкое понимание психологических тонкостей и специфичности эмоционального состояния клиентов обсуждаемой в данной статье возрастной группы помогает молодым специалистам разрешить данную ситуацию, не поддерживая подобный диалог, а сместив его фокус, например, на информирование клиента о скидках или акциях проходящих в аптеке.

Пациенты данной возрастной группы зачастую агрессивно реагируют на определенные обстоятельства, напрямую не зависящие от провизора. Например, в практике автора был случай, когда клиентка предъявляла претензии по поводу очень мелкого шрифта в инструкции по применению. Очень часто недовольство касается быстрого изменения цен на лекарственные препараты или акцентирования внимания провизора на том факте, что это лекарство в другой аптеке стоит дешевле. В подобных ситуациях необходимо помнить, что процесс коммуникации провизора и пожилого клиента аптеки многограннее и специфичнее, чем в иных ситуациях межличностного общения, и оба участника диалога вынуждены приспосабливаться друг к другу. Поэтому важно отвечать сдержанно, спокойно, без агрессии. Недопустимы резкие и односложные ответы, типа «Это не мое дело...» или «Что вы мне высказываете, я цены не устанавливаю...».

Заключение

Психология клиента аптеки, в том числе и пожилого, обусловлена с одной стороны множеством личностных факторов, а с другой — тем, что потребитель прежде всего ждет быстрого и вежливого обслуживания, а также квалифицированного совета. Успешность провизора, как специалиста, и эффективность аптечного бизнеса напрямую связаны с умением успешно общаться с клиентом, понимать его, а значит — достигать повышения комплаенса (добровольного следования пациентом предписанного режима лечения), развития и поддержания лояльности клиентов.

Литература

1. Мельман, В.А. Эффективные коммуникации на уровне «провизор-потребитель». [Электронный ресурс] / В.А. Мельман / Провизор: электронный журнал. — [Б. м.], 2008. — № 18. — Режим доступа: <http://www.provisor.com.ua/>
2. Шадриков, В. Д. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход [Текст] / В. Д. Шадриков // Высшее образование сегодня. — 2003. — № 8. — С. 26–27.

УДК 616.155.392.8-08

И. Ф. Гарипова, 5 курс, Р. И. Зайниева, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Башкирский ГМУ Минздрава России, г.Уфа

Кафедра госпитальной терапии №1

Научный руководитель: доц., канд. мед. наук Н. В. Дорофеева

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИМАТИНИБА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОЛЕЙКОЗА

Хронический миелоидный лейкоз (ХМЛ) — клональное миелопролиферативное заболевание, для которого характерна специфическая приобретенная генетическая аномалия — «филадельфийская хромосома» (Ph-хромосома). По данным регистра ХМЛ на апрель 2012 г. в России насчитывается 6510 пациентов, страдающих ХМЛ,

подавляющее большинство которых (87,5 %) находятся в хронической фазе (ХФ). Для обеспечения своевременной диагностики и мониторинга заболевания в настоящее время в России работают 14 цитогенетических и 17 молекулярно-генетических центров. За 10 лет существования регистра верификация диагноза проведена более чем у 6,8 тыс. больных (Туркина А.Г., 2012 г.).

Внедрение в широкую клиническую практику нового поколения противоопухолевых препаратов, основанных на ингибировании тирозинкиназ, к которым относится иматиниб мезилат, является актуальной задачей для практического здравоохранения [1]. Имати́ниб (ИМ) обладает высокой терапевтической эффективностью. По данным исследования IRIS (5-летнее наблюдение), у пациентов с ХМЛ в ранней хронической фазе (РХФ), получающих ИМ, полный гематологический ответ (ПГО) к 12 мес. лечения был достигнут в 96 % случаев, большой цитогенетический ответ (БЦО) — в 85 %, полный цитогенетический ответ (ПЦО) — в 69 % [2]. ИМ также является высокоэффективным препаратом и в поздней хронической фазе (ПХФ) ХМЛ. Согласно этим исследованиям, гематологический ответ у больных в ПХФ был получен в 95 % случаев, БЦО — в 60 % [3]. Для лечения ХМЛ в 2012 г. ИМ получали 83 % (n=5998) больных, при этом ингибиторы тирозинкиназ 2-го поколения доступны только 7,6 % пациентов (Туркина А.Г., 2012 г.).

Успехи в лечении ХМЛ ИМ обоснованы высокой избирательностью его противоопухолевого действия как ABL-киназного ингибитора и получены, в основном, в клинических исследованиях. В тоже время, достигнутые непосредственные и отдаленные результаты лечения создают потенциал для его расширенного использования [4]. Однако более чем 10-летний опыт применения ИМ показал, что даже это высоко специфическое лечение неодинаково эффективно для всех больных. Резистентность к терапии развивается на различных этапах лечения. Основой развития резистентности могут быть как несоблюдение протокола терапии (необоснованные перерывы в лечении), так и биологически обусловленные механизмы [5]. В настоящее время широко обсуждается один из аспектов BCR-ABL-зависимого механизма резистентности к ИМ — мутации гена BCR-ABL. Определение мутационного статуса у резистентных больных к терапии ИМ больных ХМЛ в настоящее время входит в необходимый перечень исследований согласно критериям European Leukemia Net (ELN) [6]. Остаточная болезнь, определяемая по количеству BCR-ABL-позитивных клеток, не является единственным прогностическим фактором, определяющим вероятность развития рецидива ХМЛ и вторичной резистентности к терапии ИМ. Вероятно, только сочетание определенного уровня опухолевых клеток с характером приобретенных мутаций гена BCR-ABL является решающим прогностическим фактором, определяющим эффективность терапии ИМ.

Цель исследования: мониторинг и оценка эффективности терапии ИМ больных с ХМЛ с 2008 по 2012 гг.

Материалы и методы

Проведена работа с амбулаторными картами пациентов и Национальным регистром больных с ХМЛ. Использовался дисперсионный метод обработки данных.

Результаты и обсуждение

За период 2008 по 2012 гг. было обследовано 52 больных с ХМЛ. Медиана возраста на момент постановки диагноза составила 41,9 года (минимальный возраст — 18 лет, максимальный — 77 лет). Отношение мужчины/женщины — 22/30. За период наблюдения умерли 3 пациента (мужчины/женщины — 1:2). Причиной смерти в единственном случае послужил бластный криз, в остальных случаях — сопутствующая патология. Все остальные пациенты, наблюдаемые в клинике, находились в ХФ ХМЛ.

У всех пациентов диагноз ХМЛ был подтвержден цитогенетическим методом (обнаружение транслокации t(9;22)(q34;q11.2) в клетках костного мозга) и/или молекулярно-цитогенетическим методом (обнаружение слитного гена *BCR-ABL* в клетках костного мозга).

Распределение больных по предшествующей и текущей терапии представлены на рис. 1 и 2.

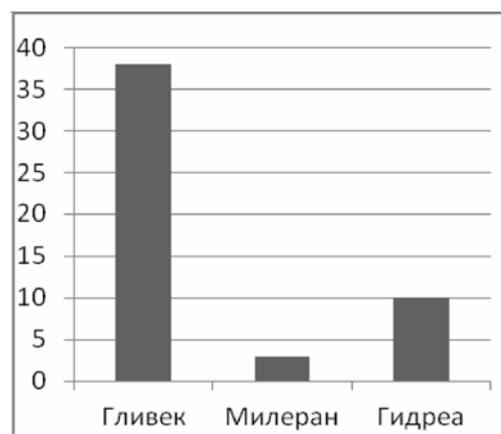


Рис. 1. Распределение больных по предшествующей терапии

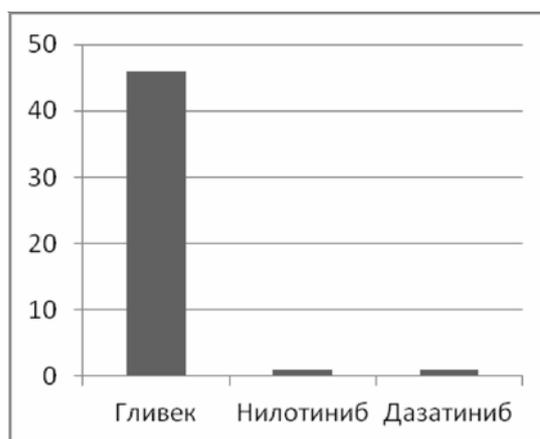


Рис. 2. Распределение больных по текущей терапии

Все включенные в исследование пациенты с ХМЛ получали 6 или более мес. терапию ИМ в дозе 400, 600 или 800 мг/сутки согласно рекомендациям Европейского общества по лечению лейкозов ELN [6]. У двоих пациентов вследствие резистентности к ИМ были назначены препараты второй линии — дазатиниб (800 мг), нилотиниб (150 мг).

На фоне приема ИМ, распределение по количеству пациентов с цитогенетическим и молекулярным ответами представлено в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Количество пациентов с цитогенетическим ответом на фоне лечения иматинибом

Цитогенетический ответ	<2008	2008	2009	2010	2011	2012
ПЦО	1	1	1	6	6	1
ЧЦО	0	1	0	1	1	0
МЦО	0	0	2	2	2	0
Потеря ответа	0	0	0	1	0	0

Таблица 2

Количество пациентов с молекулярным ответом на фоне лечения иматинибом

Молекулярный ответ	<2008	2008	2009	2010	2011	2012
БМО	0	0	1	5	6	1
ПМО	0	4	2	4	7	2
Потеря ответа	0	0	0	1	0	0

В ходе исследования было отмечено, что применение количественной полимеразной цепной реакции в реальном времени, в сочетании со стандартным цитогенетическим исследованием, значительно повышает информативность и достоверность лабораторных критериев диагностики и эффективности лечения.

Заключение

Достижение ПЦО и ПМО говорит об эффективности терапии ХМЛ иматинибом.

Литература

1. Vysotskaya L.L., Golenkov A.K., Trifonova E.V. et al. Efficacy of the expanded treatment program with imatinid mesylate in 109 patients with chronic myeloid leukemia (CML) — ЕНА — heamatologica. Hematol 2007; 532: abstr. 1496.
2. Gambacorti S., Talpaz M., Sawyers C. et al. Five year follow-up results of a phase II trial in patients with late chronic phase chronic myeloid leukemia treated with Imatinib who are refractory/intolerant of interferon alfa. Blood 2005; 106:317a. Abstr.1089.
3. Cervantes F., Hernandez-Boluda J.C., Steegmann G.L. et al. Imatinib mesylate therapy of chronic phase chronic myeloid leukemia resistant or intolerant to interferon: results and prognostic factors for response and progression — free survival in 150 patients. Haematol 2003; 88:1117–22.
4. Голенков А.К., Высоцкая Л.Л., Трифонова Е.В., Гуров А.Н. Организационные и клинические аспекты лечение хронического миелолейкоза гливеком в широкой клинической практике. Вестник гематологии 2008;4(4):29–32.
5. Куцев С.И., Морданов С.В., Зельцер А.Н. Прогностическое значение дополнительных хромосомных аномалий в Ph-позитивных клетках в терапии иматинибом хронического миелолейкоза. Мед. Генетт. 2009; 10:27–33.
6. Vaccarani M., Cortes J., Pane F. et al. Chronic myeloid leukemia: an update of concepts and management recommendations of European LeukemiaNet. J Clin Oncol 2009; 27 (35):6041–51.

УДК 81:001.4:61

Э. Р. Гениатова, 2 курс, стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Южно-Уральский ГМУ Минздрава России, г. Челябинск

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка

Научный руководитель: ст. преп. М. М. Русакова

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ В ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

В современном мире терминология играет ведущую роль в коммуникации людей, являясь источником получения информации, инструментом освоения специальности и даже средством ускорения научно-технического прогресса. «Медицинская терминология в этом отношении относится к наиболее интенсивно прогрессирующей части словарного состава языка, что обусловлено, прежде всего, стремительным развитием медицины и международной научной интеграцией в этой области знаний. Она не является постоянной системой, она изменяется, адаптируется к потребностям современности» [1].

В этой связи, как для практикующего стоматолога, так и для студента стоматологического факультета необходимо изучение современной стоматологической (заимствованной) терминологии. Знание значения, т.е. этимологии, терминов, позволяет развивать способности к анализу, синтезу, сравнению, обобщению и заклады-

вает фундамент к освоению медицинской науки и их осознанному употреблению в общении с коллегами.

Цель исследования: определить уровень знаний, узнавания в учебных материалах и периодических изданиях терминов иностранного происхождения эндодонтической специализации и их адекватного восприятия студентами стоматологического факультета всех курсов ЮУГМУ

Материалы и методы

Проведено анонимное анкетирование среди 50 студентов стоматологического факультета 1–5 курсов ЮУГМУ. Проводилось исследование на узнаваемость стоматологических, заимствованных из разных языков, терминов в тексте. Анкета содержала вопросы разного уровня сложности: открытые вопросы (Да/Нет), вопросы с несколькими вариантами ответов, а также задание на приведение примеров, которые студенты изучали в курсе освоения дисциплины «Эндодонтия».

Результаты и обсуждение

В процессе обучения все студенты стоматологического факультета распознают в учебных пособиях, периодических стоматологических изданиях и интернет-сайтах термины иностранного происхождения.

Было отмечено, что студенты 1 курса в меньшей степени владеют стоматологической терминологией, чем студенты 2–5 курсов, и, естественно, что они вызывают у них трудности в восприятии учебного материала. Закономерно утверждать, что это обусловлено отсутствием знаний и практики оперирования специальными стоматологическими терминами и небольшим количеством учебных дисциплин связанных со специальностью, в частности с ее разделом — «эндодонтия». Соответственно, у таких студентов возникли трудности с приведением примеров и пониманием терминов.

Одним из вопросов, предложенных в анкете, был вопрос о происхождении терминов (из английского, немецкого, французского или латинского языков), с которым студенты 2–5 курсов справились в полной мере. Многим студентам здесь помогло так называемое «языковое чутье», узнавание терминов по признакам, окончаниям, свойственным тому или иному языку.

Третий вопрос анкеты предлагал соотнести название инструмента и специальности. В результате, выявлено, что большинство участников анкетирования справились с вопросом, и лишь 2 % участников ответили неверно. Мы считаем, что это вызвано невнимательностью студентов.

Четвертый вопрос был узко специфичным, предлагал 3 варианта ответа и был связан с правильным определением эндодонтического инструмента и материала. Примерно 30 % участников анкетирования не справились с заданием, предложив неверные варианты ответа. Следовательно, у участников недостаточно узкоспециальных знаний раздела «эндодонтия».

В пятом пункте предлагалось сообщить о возникновении трудностей в восприятии терминов иностранного происхождения, встречающихся в учебном процессе и учебных материалах. Студенты 2–5 курсов сообщили, что большинство терминов не вызывают сложностей, так как термины иностранного происхождения регулярно встречаются в учебных пособиях, стоматологической литературе, печатных изданиях и интернет-источниках, а также закрепляются на практике.

Шестой пункт — приведение примеров стоматологических терминов иностранного происхождения из собственных знаний и опыта. Лишь студенты 2 и 4 курсов смогли адекватно справиться с заданием и привели в среднем по 5 примеров стома-

тологических терминов иностранного происхождения, среди которых представлены термины по дисциплине «эндодонтия».

Проводя анализ этой ситуации, мы делаем вывод, что знание терминов иностранного происхождения студентами, обусловлено недавним изучением курса «эндодонтия» и хорошими знаниями иностранного и латинского языков.

Заключение

Проведенное анкетирование среди студентов 1–5 курсов стоматологического факультета ЮУГМУ позволило определить уровень знаний, адекватного восприятия и применения стоматологической терминологии иностранного происхождения. Исследование также показало необходимость и важность изучения иностранных и латинского языков для освоения семантического значения терминов и выявления особенностей их образования для последующего успешного изучения стоматологических дисциплин, в частности «эндодонтии».

Практические умения и навыки, полученные при изучении иностранных языков, позволяют студентам-стоматологам правильно, уместно и точно использовать заимствованные слова в различных сферах и ситуациях общения, как в письменной, так и устной форме.

Полученные данные в полной мере согласуются с утверждением, что «появление новой стоматологической терминологии в профессиональной литературе российских и иностранных издательств и интернет-источниках пробуждает осознанную потребность у студентов в изучении иностранного, латинского языков, которые помогают познавать и выявлять вышеописанное лексическое явление (заимствование) в тексте, раскрывать значения термина и употреблять его в конкретном контексте, и, в результате, приводит к осознанному, высокому уровню владения профессиональными знаниями и навыками» [2].

Литература

1. Русакова М.М. Динамика развития медицинской терминологии на современном этапе (на примере медицинской и стоматологической терминологии) // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. — 2012. — № 11. — с. 301.
2. Гениатова Э.Р. Междисциплинарная связь в изучении заимствованных терминов (на примере дисциплин «Иностранный язык» и «Стоматология») [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL:<http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/5930> (дата обращения: 03.03.14).

УДК 616.12-073.97

Н. В. Гуцул, К. А. Михайлова, Ш. Н. Мамадназарбекова, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Научный руководитель: асс. И. Л. Лапин

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ В РАБОТЕ ПЛАНОВОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Цель исследования: изучить возможности применения суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру (ХМ) для обследования пациентов, выявления нарушений ритма и ишемических изменений, коррекции лечения в условиях планового кардиологического отделения.

Материалы и методы

Исследованы данные историй болезни 106 пациентов кардиологического отделения №2 ГБУЗ «КБ СМП», среди них 43 (40,6 %) мужчины и 63 (59,4 %) женщины, медиана возраста 60 лет. Они были разделены на 5 групп: 1-ю составили 56 больных (24 мужчины и 32 женщины, медиана возраста 66 лет) с различными проявлениями ИБС (стенокардия напряжения, ПИКС, нарушения ритма, исключая постоянную форму фибрилляции и трепетания предсердий); 2-ю — 27 лиц (7 мужчин и 20 женщин, медиана возраста 59 лет) с нарушениями ритма на фоне гипертонической болезни; 3-ю — 10 (3 мужчины и 7 женщин, медиана возраста 44 года) с различными аритмиями без ИБС и гипертонии в анамнезе; 4-ю — 8 больных с постоянной формой фибрилляции предсердий на фоне ИБС (по 4 мужчины и женщины, медиана возраста 70 лет, в т.ч. 1 пациентка с имплантированным ЭКС). 5-ю группу составили 5 мужчин, медиана возраста 22 года, направленных для обследования призывной комиссией. Всем обследуемым было проведено ХМ с помощью системы «ДМС Передовые Технологии» и подсчитано количество выявленных нарушений ритма и эпизодов ишемических изменений сегмента ST.

Результаты и обсуждение

В 1-й группе были выявлены следующие нарушения ритма: одиночная наджелудочковая экстрасистолия (96,4 %), наджелудочковые куплеты (62,5 %), эпизоды групповой наджелудочковой экстрасистолии и наджелудочковой тахикардии (41,0 %), наджелудочковые аллоритмии (би- и тригеминия) — 42,9 %, одиночная желудочковая экстрасистолия (80,4 %), куплеты желудочковой экстрасистолии (25 %), пароксизмы желудочковой тахикардии (5,4 %), желудочковые би- и тригеминии (19,6 %), пароксизмы фибрилляции предсердий (9,2 %), клинически значимые паузы (14,3 %), выскальзывающие комплексы (7,1 %), атриовентрикулярная блокада II степени (1,8 %), синдром Вольфа — Паркинсона — Уайта (1,8 %). Значимая динамика сегмента ST выявлена в 33,9 % случаев, чаще всего в виде косонисходящей или горизонтальной тахизависимой депрессии сегмента ST.

У пациентов 2-й группы обнаружены: одиночная наджелудочковая экстрасистолия (100 %), наджелудочковые куплеты (51,8 %), эпизоды наджелудочковой тахикардии и групповой наджелудочковой экстрасистолии (55,6 %), наджелудочковые аллоритмии (29,6 %), одиночная желудочковая экстрасистолия (в 88,9 %), куплеты желудочковых экстрасистол (14,8 %), эпизоды желудочковой тахикардии (в 3,7 % случаев), желудочковые аллоритмии (14,8 %), комплексы из наджелудочковой и желудочковой экстрасистол (3,7 %), выскальзывающие желудочковые комплексы (11,1 %). Клинически достоверная динамика сегмента ST выявлена в 11,1 % случаев, в виде безболезненной тахизависимой депрессии.

В 3-й группе зарегистрированы одиночные наджелудочковые экстрасистолы (90 %), куплеты наджелудочковых экстрасистол (60 %), эпизоды наджелудочковой тахикардии (60 %), наджелудочковые би- и тригеминии (30 %), одиночная желудочковая экстрасистолия (80 %), желудочковые куплеты (50 %), желудочковые аллоритмии (30 %), клинически значимые паузы (10 %), выскальзывающие желудочковые комплексы (10 %).

В 4-й группе — одиночная желудочковая экстрасистолия (100 %), желудочковые куплеты (75 %), желудочковые би- и тригеминии (62,5 %), клинически значимые паузы на фоне фибрилляции предсердий (75 %), выскальзывающие комплексы (37,5 %). Изменения сегмента ST зафиксированы у 12,5 % больных.

В 5-й группе были представлены пациенты с врожденными аномалиями сердца (пролапс митрального клапана, аномальное расположение хорды митрального клапана, двустворчатый аортальный клапан) и нарушениями проводимости в виде манифестного синдрома Вольфа — Паркинсона — Уайта и атриовентрикулярной блокады 2-й степени с периодикой Венкенбаха. Выявлены следующие нарушения ритма: одиночная наджелудочковая экстрасистолия (60 %), эпизоды наджелудочковой тахикардии (60 %), одиночная желудочковая экстрасистолия (20 %), клинически значимые паузы (40 %).

По результатам проведенных исследований 70 больным был рекомендован прием антиаритмических препаратов, чаще всего это были бета-адреноблокаторы (64,3 %); амиодарон (25,7 %), аллапинин (2,9 %), дилтиазем (7,1 %) Пациентам с большим количеством клинически значимых пауз, эпизодами синоатриальной блокады было рекомендована консультация сердечно-сосудистого хирурга для решения вопроса об имплантации кардиостимулятора.

Выводы

Суточное мониторирование ЭКГ является одним из основных методов для диагностики нарушений ритма в условиях планового кардиологического отделения. Применение методики возможно как для первичного обследования пациентов с жалобами, характерными для аритмий, так и для контроля проводимой противоаритмической терапии, выявления возможных побочных эффектов антиаритмиков. В рамках выявления ишемических изменений, суточное мониторирование ЭКГ, дополненное данными анамнеза, нагрузочными пробами (велоэргометрией, стресс-эхокардиографией, электрофизиологическим исследованием) — важный этап перед проведением коронароангиографии и возможным последующим оперативным лечением ИБС.

УДК 614.253:616-082

В. В. Дульнев, 5 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. К. А. Зиньковский

ИССЛЕДОВАНИЕ УДОВЛЕТВОРЁННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПАЦИЕНТОВ В ПОЛИКЛИНИКЕ И СТАЦИОНАРЕ. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОТНОШЕНИЙ «ВРАЧ — ПАЦИЕНТ», С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Исследование уровня удовлетворенности медицинской помощью (УМП) является важной социальной компонентой оценки деятельности учреждений здравоохранения. Сохраняющееся в обществе недовольство медицинским обслуживанием требует активизации исследовательских усилий в данной области. В настоящее время отсутствует единство взглядов на определение критериев и факторов, оказывающих наиболее сильное влияние на формирование удовлетворенности пациентов.

Исследуя современные тенденции в медицине, следует предположить, что развитие отечественного здравоохранения наряду с прочими характеристиками определяется изменением сути традиционных отношений врача и пациента. Отношения эти сегодня в большей степени, чем в период советского развития общества, наполняются экономическими составляющими.

Цели исследования: 1) сравнение удовлетворенности медицинской помощью пациентов стационарного и амбулаторно-поликлинического звена, а также изучение влияния внешних факторов на оценку удовлетворённости; 2) определение наиболее приемлемой модели взаимоотношений «врач — пациент» с точки зрения пациента в современных условиях.

Материалы и методы

Сбор данных осуществлялся путём анкетирования 61 пациента на базе стационара (31 человек) и поликлиники №1 (30 человек) ГБУЗ ГКБ №7 г. Твери.

Результаты и обсуждение

Показатель удовлетворенности медицинской помощью в стационаре превышает таковой в поликлинике: оценку «хорошо» дали 46,6 % и 16,6 % респондентов, соответственно. Удовлетворенность материально — технической базой, эффективностью лечения и отношением медицинского персонала в стационаре также превышает аналогичные показатели в поликлинике.

Изучено влияние возраста и материального положения на показатели удовлетворённости медицинской помощью. Так, наибольшее количество положительных оценок о деятельности поликлиники наблюдается среди лиц старшей возрастной группы (50 лет и старше) и составляет 90 %, наименьшее — среди лиц среднего возраста (30—49 лет). В стационаре наблюдается противоположная картина. Имеется связь между УМП в поликлинике и материальным положением: положительные оценки из группы с низким достатком дали 88 % пациентов, из группы со средним достатком — 54 %, из группы с высоким достатком — 53 %, параллельно отмечается рост числа отрицательных оценок с 12 до 37 %. В стационаре подобная связь не выявлена.

Проведённое исследование показало, что в настоящее время наиболее приемлемой моделью взаимоотношений «врач — пациент» с точки зрения пациента, является коллегиальная модель (46,4 % респондентов). Вместе с тем, большое число пациентов отдаёт предпочтение патерналистской модели (42,8 %), причём это не связано ни с высоким удельным весом пациентов старшей возрастной группы (47,5 % от общего числа опрошенных), ни с материальным положением респондентов. Доля сторонников коммерческой модели крайне низкая (10,8 %).

С тем, что врач всегда ставит на первое место заботу о пациентах, согласны 38 % опрошенных, затруднились с ответом — 47 %. В преобладании экономических отношений между врачом и пациентом уверены 45 % респондентов, тогда как 29 % не могут однозначно ответить на данный вопрос.

Заключение

На сегодняшний день показатели УМП в поликлинике значительно ниже аналогичных показателей в стационаре. Проблема укрепления амбулаторно-поликлинического звена остаётся актуальной.

Возраст и материальное положение пациента оказывают значительное влияние на его удовлетворенность поликлинической помощью и практически не влияет на УМП в стационаре.

В современных условиях, наиболее приемлемой является коллегиальная модель взаимоотношений «врач — пациент»; коммерческая модель на сегодняшний день развита недостаточно.

УДК 616.633.962.3-057.875

И. А. Зябрева, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней

Научный руководитель: д-р мед. наук О. Б. Поселюгина

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ МИКРОАЛЬБУМИУРИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ 6 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Под термином «микроальбуминурия» (МАУ) понимают экскрецию альбумина с мочой в количестве, превышающем физиологическую норму, но ниже пределов чувствительности обычно используемых методов [3].

Распространенность МАУ в общей популяции колеблется от 5 до 15 % [3].

В клинической практике, при отсутствии других признаков хронического поражения почек, уровень альбумина является единственным и относительно ранним показателем, позволяющим исключить или подтвердить наличие субклинического течения хронической болезни почек (ХБП), особенно в условиях сохранной скорости клубочковой фильтрации (СКФ). В особенности это касается медленно развивающихся почечных процессов, таких как поражение почек на фоне системной патологии, и принципиально важно, поскольку вторичная профилактика прогрессирования ХБП наиболее эффективна на ее ранних стадиях [1].

В последние годы, в результате исследования PREVEND, получены убедительные доказательства того, что даже небольшое увеличение микроэкскреции альбумина (МЭА), соответствующее микроальбуминурии, приводит к увеличению сердечно-сосудистых заболеваний и смертности в общей популяции [1]. МАУ наблюдается у 16 % пациентов с артериальной гипертензией (АГ). При этом показатель может варьировать в пределах 5–46 %, в зависимости от параметров выборки. В некоторых популяциях у больных с впервые диагностированной артериальной гипертензией встречаемость МАУ составляла до 40 % [2].

По данным различных исследователей, МАУ встречается у 10–40 % больных сахарным диабетом I типа и 15–40 % больных сахарным диабетом II типа [3].

Наличие факторов риска повышает распространенность МАУ, тогда как у лиц без факторов риска она встречается менее, чем в 5 % случаев [2].

Учитывая все выше сказанное, представляет интерес изучение частоты встречаемости МАУ среди относительно здоровых лиц.

Цель исследования: изучение частоты встречаемости микроальбуминурии среди студентов 6 курса лечебного факультета Тверской государственной медицинской академии.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 59 студентов (23 юноши и 36 девушек) 6 курса лечебного факультета ТГМА, средний возраст которых составил $23,6 \pm 2,32$ года.

Критериями исключения из исследования были: протеинурия в анамнезе, бактериурия, гематурия, инфекция мочевыводящих путей и/или гипертермия на момент исследования, острое заболевание или обострение хронического заболевания.

Для получения сведений о возможных факторах риска использовались специально разработанные анкеты, которые включали в себя вопросы об общем состоянии здо-

ровья обследованных, анамнестических данных, вредных привычек, наследственности и психическом статусе. У всех обследованных проводилось измерение уровня АД, ЧСС, антропометрия.

МАУ оценивалась тест-полосками МикроАльбуфан (Ляхема, Чехия).

Для статистической обработки использовалась программа Microsoft Excel 2010.

Результаты и обсуждение

У 89,8 % обследованных студентов имелась МАУ: легкая (0,03 г/л) — 25,4 %, умеренная (0,08 г/л) — 33,9 %, выраженная (0,15 г/л) — 30,51 %. При этом частота встречаемости умеренной и выраженной МАУ составила 71,7 %. Протеинурия (0,3 г/л) отмечалась у 1,7 % обследованных. Протеинурия в значении 0,01 г/л наблюдалась лишь у 8,5 % обследованных.

По данным анкетирования, свое общее состояние как очень хорошее оценивали 18,6 % обследованных, хорошее — 42,4 %, удовлетворительное — 35,6 %. Из этого следует, что наличие микроальбуминурии у обследованных никак не отражалось на их общем состоянии.

При этом 80,4 % обследованных имели нормальную массу тела (ИМТ=18,5–24,9 кг/м²), 10,7 % — избыточную массу тела (ИМТ=25–29,9 кг/м²), 6,9 % — дефицит массы тела (ИМТ<18,5 кг/м²), 1,7 % — ожирение I степени (ИМТ=30–34,9 кг/м²). Средние показатели МАУ у лиц с нормальной массой тела 0,09±0,06 г/л, с избыточной — 0,1±0,06 г/л (P<95 %).

Курили 17,2 % обследованных, средний стаж курения — 7,2±3,40 года, среднее количество выкуриваемых сигарет в день — 13±10,2 штук. Распределение степеней МАУ среди курящих: легкая — 30 %, умеренная — 30 %, выраженная — 20 %. Среди некурящих 25 %, 33,3 % и 33,3 % соответственно. Также отмечался единичный случай протеинурии (индекс курильщика=28). Средний показатель МАУ у курящих равен 0,094±0,087 г/л, у некурящих — 0,085±0,052 (P<95 %).

Среднее АД в ходе исследования составило 114±10,8/73±8,2 мм рт. ст. Частота встречаемости умеренной и выраженной МАУ среди лиц с эпизодами повышения АД в анамнезе (22 %) в 1,3 раза выше, чем без них.

Среди имеющих отягощенный анамнез по сахарному диабету средний показатель МАУ равен 0,07±0,04 г/л, а среди лиц без отягощенного анамнеза — 0,1±0,06 г/л (P<95 %).

Средний показатель МАУ у лиц, имеющих отягощенный анамнез по артериальной гипертензии — 0,09±0,05 г/л, без отягощения анамнеза — 0,08±0,05 г/л (P<95 %).

У лиц с отягощенным анамнезом по ожирению средний показатель МАУ равен 0,1±0,05 г/л, а среди лиц без отягощенного анамнеза — 0,08±0,05 г/л (P<95 %).

Психический статус (на период анкетирования):

Беспокойный сон отмечали 24,56 % обследованных и 77,2 % — не отмечали изменений. Чувство переутомления больше, чем обычно, испытывали 29,8 %.

12,3 % обследованных отмечали повышение концентрации внимания, в то время, как у 29,8 % наблюдалось ее снижение..

Удовлетворенность от проделанной работы получили 71,9 % обследованных.

Неразрешимыми, больше, чем обычно, проблемы казались 50,9 % опрошенных. Адекватно относились к своим проблемам 98,3 %.

Испытывали уверенность в себе 42,1 %, а 5,3 % ощущали свою никчемность. Депрессию в разной степени испытывали 22,8 % обследованных.

Можно полагать, что исследование на МАУ в сочетании с изучением факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний позволило выявить лиц, наиболее угрожаемых по возможности развития этой патологии. Вероятно, следует продолжить проведение исследований в этом направлении, чтобы в дальнейшем более детально подойти к изучению группы студентов с высокой МАУ.

Выводы

1. Распространенность МАУ среди студентов 6 курса достаточно высока и составляет 89,83 %, при этом умеренная и выраженная МАУ встречается в 71,7 % случаев, выраженных нарушений своего общего состояния никто из обследованных не отмечал.
2. Средние показатели МАУ у обследованных с избыточной массой тела, у курящих были выше, чем у лиц с нормальной массой тела и у некурящих.
3. У обследованных с эпизодами повышения АД в анамнезе частота встречаемости умеренной и выраженной МАУ в 1,3 раз выше, чем без них.
4. Среди лиц, имеющих отягощенный анамнез по сахарному диабету, средние показатели МАУ были ниже, чем в контрольной группе, а при отягощенном анамнезе по ожирению и артериальной гипертензии — выше.

Литература

1. Добронравов, В.А. Многогранная альбуминурия: аспекты клинического значения / В.А. Добронравов, А.В. Смирнов, И.Г. Каюков // Нефрология. — 2009. — № 3, том 13. — С. 33-36.
2. Конради, А.О. Определение микроальбуминурии у больных с артериальной гипертензией. Зачем, кому, когда и как? / А.О. Конради // Проблемы женского здоровья. — № 3, том 4. — 2009. — С. 44-50.
3. Морозов, Ю.А. Микроальбуминурия: патофизиологические аспекты и лабораторные методы определения / Ю.А. Морозов, Т.В. Марченко, А.М. Исаева // Медицинский алфавит. Современная лаборатория. — № 4. — 2012. — С. 30-35.

УДК 616.71-007.234-053(471.331)

И. А. Зябрева, 6 курс, лечебный факультет,
Л. А. Фомина, доцент кафедры факультетской терапии
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра факультетской терапии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Л. А. Фомина

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСТЕОПОРОЗА В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ Г. ТВЕРИ

Остеопороз (ОП) — прогрессирующее системное заболевание скелета, характеризующееся снижением массы костной ткани и ухудшением ее качества (микроархитектоники), приводящее к увеличению хрупкости кости и возникновению переломов. В основе заболевания лежит потеря костной массы, плотности кости, которая происходит постепенно, скрыто и часто диагностируется после переломов, что и дало основание называть ОП «безмолвной эпидемией» [6].

Распространенность ОП, особенно у лиц в возрасте 50 лет и старше, можно считать высокой: в РФ он выявляется у каждой третьей женщины и каждого четвертого мужчины, более чем 40 % мужчин и женщин имеют остеопению [6].

Медико-социальное значение данного заболевания определяется не только его высокой распространенностью, но и серьезными последствиями переломов позвонков и костей периферического скелета. Переломы на фоне ОП, по данным ВОЗ, как причина инвалидности и смертности больных занимает 4-е место среди неинфекционных заболеваний [6].

В различных городах России уровень смертности в течение 1-го года после перелома бедренной кости достигает 45–52 %, при этом в течение 1-го месяца после перелома наблюдается до 20 % летальных исходов [4]. При отсутствии оперативного лечения 33 % из выживших пациентов с переломом проксимального отдела бедра остаются прикованными к постели, у 42 % активность ограничена квартирой. Выходят на улицу только 15 %; к уровню активности, предшествовавшему перелому, возвращаются 9 % [2].

По расчетам демографов, если не будут приняты меры профилактики, частота остеопорозных переломов к 2050 г. достигнет масштабов эпидемии [1].

ОП и остеопению длительное время рассматривали как проблему зрелого и даже старческого возраста. Но минеральная плотность кости в этом возрасте зависит от максимальной костной массы, накопленной к 20-му году жизни. По данным отечественных ученых, частота остеопении и ОП уже у подростков на данный момент составляет 10–30 % и даже 40 %. Такую распространенность остеопении у детей объясняют гипо- и гиперкинезией, неправильным питанием, недостаточным употреблением витаминов и минералов [6]. Эта неутешительная статистика дает понять, что проводить профилактику ОП необходимо еще в детстве.

Однако в России ОП не признан социально значимым заболеванием. Соответственно не выделяются врачебные специальности, в рамках которых рекомендовано заниматься данной проблемой. Вследствие этого отсутствует скрининг и ранняя денситометрическая диагностика ОП как в группах риска, так и у подавляющего числа больных с уже имеющимся ОП. В этих случаях диагноз ставится уже на стадии осложнений, то есть низкоэнергетических переломов [3].

Недостаточный уровень знаний об остеопорозе у населения приводит к тому, что пациенты редко обращаются в лечебные учреждения с целью раннего выявления, лечения и профилактики остеопороза [6].

Важно понимать, что ОП — один из самых частых компонентов коморбидности у современных пациентов. Поэтому врач, наблюдающий соматического пациента, должен проводить активный поиск факторов риска и симптомов ОП и в случае их выявления назначить профилактику и лечение этого заболевания [5].

Цель исследования: изучить распространенность ОП среди лиц различных возрастных групп г. Твери.

Материалы и методы

Обследовано 114 человек (62 женщины и 52 мужчин) в возрасте от 26 до 91 года, проживающих в доме престарелых г. Твери. Пациенты были разделены на 4 группы:

- 1) женщины до 50 лет (средний возраст $36,4 \pm 5,0$ года) — 16 человек;
- 2) женщины старше 50 лет ($76,3 \pm 8,93$ года) — 46 человек;
- 3) мужчины до 50 лет ($40,0 \pm 10,75$ года) — 7 человек;
- 4) мужчины старше 50 лет ($69,9 \pm 7,29$ года) — 45 человек.

Статистически значимых различий по возрасту между женщинами и мужчинами в 1-й и 3-й, во 2-й и 4-й группах не выявлено.

Всем пациентам проводилась денситометрия с определением минеральной плотности костной ткани (МПКТ) поясничного отдела позвоночника и шейки бедра с оп-

ределением Z- и T-критериев. По Z-критерию МПКТ сравнивалась со среднестатистической нормой для того же возраста, по T-критерию — с нормой, соответствующей пику костной массы, то есть 30–35 годам. Результат выражался в стандартных квадратичных отклонениях от нормы (SD).

Результаты и обсуждение

Установлено, что у всех обследованных до 50 лет снижения МПКТ не выявлено: среднее значение Z-критерия у женщин $-0,42 \pm 1,06$ SD, у мужчин $0,54 \pm 1,23$ SD, среднее значение T-критерия $-0,54 \pm 1,02$ SD и $0,37 \pm 1,23$ SD соответственно.

В группах старше 50 лет отмечалось снижение МПКТ: среднее значение Z-критерия у женщин $0,96 \pm 1,98$ SD, у мужчин $-0,2 \pm 1,12$ SD, среднее значение T-критерия $-0,61 \pm 1,55$ SD и $-0,95 \pm 1,05$ SD соответственно. У 29,8 % женщин старше 50 лет выявлялась остеопения, а у 10,6 % — остеопороз (рис.1). Несколько иные результаты отмечались у мужчин старше 50 лет: в 46,7 % случаях — остеопения, в 4,4 % — остеопороз.

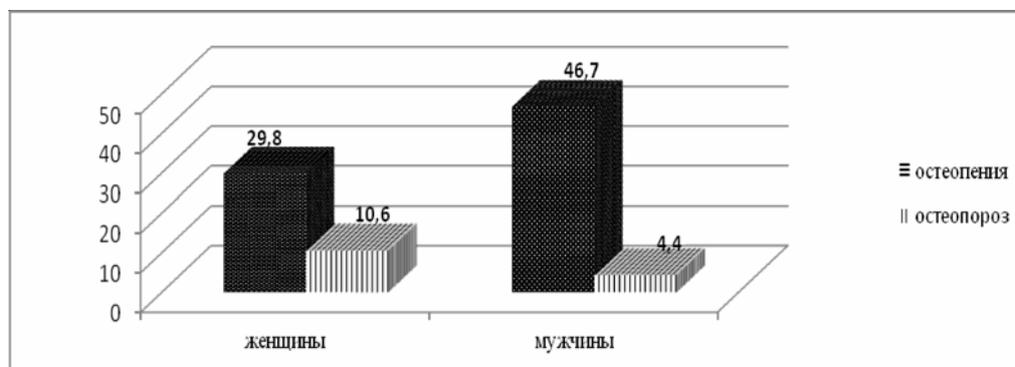


Рис. 1. Нарушения МПКТ у обследованных старше 50 лет (%)

Распределив всех обследованных старше 50 лет на группы по десятилетиям, установлено, что у женщин наибольшая частота случаев остеопении (46,9 %) и остеопороза (14,3 %) выявлялись с 61 до 70 лет (табл.). В группе с 71 до 80 лет тоже отмечались достаточно высокие показатели снижения МПКТ. Однако в возрасте с 81 года и старше частота остеопении составила 20 %, а остеопороза — 6,7 %.

Показатели МПКТ у обследованных различных возрастных групп

Показатель	Возраст (годы), пол							
	51-60		61-70		71-80		81-90	
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
Средний возраст	54,2± 3,46	58,5± 1,73	66,8± 2,23	68,1± 2,77	73,5± 3,0	75,5± 4,06	87±0	85,9± 2,51
Средний T, SD	-1,28± 0,67	-2,98± 1,1	-1,61± 0,87	-1,37± 1,45	-0,62± 0,83	-0,18± 1,21	-1,1± 0,71	-0,21± 1,54
Средний Z, SD	-0,85± 0,71	-1,88± 1,13	-0,91± 0,82	-0,29± 1,65	0,29± 0,78	1,93± 1,34	-	0,61± 1,51
Остеопения	4 (100%)	1 (25%)	10 (62,5%)	3 (42,9%)	8 (36,4%)	7 (35%)	-	3 (20%)
Остеопороз	-	3 (75%)	2 (12,5%)	1 (14,3%)	-	-	-	1 (6,7%)
Количество обследованных	4	4	16	7	22	20	2	15

У всех мужчин в возрасте с 51 до 60 лет отмечалась остеопения, в последующих возрастных группах ее частота снижалась и составила 62,5 % с 61 до 70 лет и 36,4 % с 71 до 80 лет. Остеопороз выявлялся у 12,5 % обследованных в возрасте от 61 до 70 лет. При этом у мужчин старше 81 года не отмечалось снижение МПКТ.

Выводы

1. Снижение МПКТ у обследуемых до 50 лет не выявлено.
2. В возрасте до 50 лет более низкие показатели Z- и T-критериев отмечались среди женщин, у обследуемых старше 50 лет более низкие значения Z-критерия выявлялись у мужчин, а T-критерия — у женщин.
3. У лиц старше 50 лет остеопения встречалась в 1,6 раза чаще у мужчин, а остеопороз в 2,4 раза чаще — у женщин.
4. Наибольшая частота остеопении и остеопороза, как среди мужчин, так и среди женщин, отмечалась в возрасте от 61 до 70 лет, что, возможно, связано с тем, что у детей и подростков военного и послевоенного периода изначально накопилась меньшая костная масса из-за недостатка питания. Низкое употребление кальция не ограничивает рост кости в длину и ширину, что приводит к формированию скелета с низкой МПКТ при нормальной форме и размерах.
5. С возрастом среди обследуемых старше 70 лет отмечалось уменьшение частоты встречаемости остеопороза и процента снижения МПКТ в целом, что, вероятно, связано с уменьшением продолжительности жизни лиц с остеопорозом, являющимся частым компонентом коморбидности.

Литература

1. Гависова, А.А. Остеопороз: современный взгляд на проблему / А.А. Гависова, М.А. Твердикова, О.В. Якушевская // РМЖ. — 2012. — №21. — С. 1110–1116.
2. Лесняк, О.М. Остеопороз в Российской Федерации: проблемы и перспективы / О.М. Лесняк, Л.И. Беневоленская // Научно-практическая ревматология. — 2010. — №5. — С. 14–18.
3. Мирина, Е.Ю. Остеопороз. Принципы диагностики и лечения / Е.Ю. Мирина // РМЖ. — 2013. — №28. — С. 1424–1426.
4. Мурадянц, А.А. Остеопороз в общетерапевтической практике: от диагностической гипотезы — к дифференциальному диагнозу / А.А. Мурадянц, Н.А. Шостак // Клиницист. — 2012. — №2. — С. 67–75.
5. Остеопороз в практике врача / А.Л. Верткин, А.В. Наумов, С.Р. Шакирова, Д.М. Заиченко // Современная ревматология. — 2011. — №2. — С. 64–71.
6. Остеопороз в практике врача-терапевта / В.Н. Ларина, Б.Я. Барт, М.Г. Головео, Т.Н. Распопова // Проблемы женского здоровья. — 2012. — №2. — С. 65–72.

УДК 616.24-002.2-07

А. В. Карпучок, 5 курс, лечебный факультет

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
Кафедра биологической химии

Научный руководитель: асс. А. Г. Кадушкин

УРОВЕНЬ ЦИТОКИНОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) характеризуется прогрессирующим ограничением скорости воздушного потока, которое вызывается поражением мелких бронхов (обструктивный бронхит) и деструкцией паренхимы (эмфизе-

ма). Предполагают, что к 2020 г. ХОБЛ войдет в первую тройку причин заболеваемости и смертности в мире. Главным внешним фактором риска развития ХОБЛ признается табакокурение. Однако доля пациентов с ХОБЛ, причина которой не связана с курением, в отдельных странах достигает 68,6 %.

Особенностью ХОБЛ является неуклонно-прогрессирующий характер течения, когда ухудшения функции легких можно ожидать даже на фоне проводимой терапии. Поэтому продолжают изучаться механизмы развития этого заболевания.

При ХОБЛ характерно накопление нейтрофилов, макрофагов и Т-лимфоцитов в легочной паренхиме и стенке дыхательных путей. Этим клеткам принадлежит ключевое значение в формировании деструктивных изменений легочной ткани. Межклеточные взаимодействия между ними и их функциональное состояние регулируют цитокины. Они участвуют в формировании воспалительных реакций, в том числе, привлечении иммунокомпетентных клеток из кровотока в очаг воспаления.

Внимание исследователей сконцентрировано на провоспалительных цитокинах, таких как интерлейкины 1β (IL- 1β), IL-6, IL-8, фактор некроза опухоли α (TNF- α), интерферон γ (IFN- γ), и на противовоспалительных протеинах (IL-10). Однако данные об изменении их концентрации в крови при ХОБЛ противоречивы. Нередко больные обследовались без учета фактора курения. Между тем, сообщают о молекулярно-клеточных особенностях развития этого заболевания у курящих и некурящих пациентов. В частности, показана повышенная концентрация альфа-1-антитрипсина и С-реактивного белка у курящих пациентов с ХОБЛ по сравнению с некурящими больными.

Цель исследования: определить закономерности количественного изменения цитокинов (IL- 1β , IL-6, IL-8, IL-10, TNF- α , IFN- γ) в плазме крови курящих и некурящих пациентов с ХОБЛ, а также оценить их взаимосвязь с количеством иммунокомпетентных клеток.

Материалы и методы

Обследован 21 некурящий пациент с ХОБЛ, 20 курящих пациентов с ХОБЛ, 20 некурящих здоровых людей и 21 здоровый курильщик. К некурящим были отнесены люди, которые, согласно определению ВОЗ, выкурили менее 100 сигарет за жизнь. У обследованных некурящих пациентов ХОБЛ была обусловлена контактом с производственными вредностями (респираторные поллютанты), а также *перенесенными тяжелыми инфекционными заболеваниями дыхательных путей в раннем детстве и/или частыми острыми респираторными заболеваниями в зрелом возрасте*. Все курящие пациенты с ХОБЛ и здоровые курильщики имели индекс курения более 10 пачек/лет.

Оценка функции внешнего дыхания осуществлялась по стандартной методике на аппарате SpiroUSB с использованием программного обеспечения Spida5 (Micro Medical Limited, Англия) в соответствии с рекомендациями Американского торакального и Европейского респираторного сообществ. Для оценки качества жизни пациентов с ХОБЛ использовали шкалу CAT (COPD Assessment Test, оценочный тест по ХОБЛ).

Венозную кровь у обследуемых пациентов забирали рано утром натощак в объеме 10 мл в пробирку, содержащую этилендиаминтетраацет калия в качестве антикоагулянта. Для получения плазмы образцы центрифугировали по истечении одного часа после забора крови (3000 об/мин, 15 мин). До анализа образцы хранили при температуре $-75\text{ }^{\circ}\text{C}$. В плазме крови определяли концентрацию IL- 1β , IL-6, IL-8, IL-10, TNF- α , IFN- γ (Вектор-Бест, Российская Федерация, R&D Systems, США) методом иммуноферментного анализа на иммуноферментом анализаторе «StatFax 3200» (Awareness Technology, США).

К 100 мкл крови добавляли по 10 мкл моноклональных антител. Панель антител включала CD3-APC/CCR5-PE, CD3-APC/CD8-PE, CD4-FITC (R&D Systems, Beckman Coulter, США). Анализ популяций лимфоцитов проводили на проточном цитометре Cytomics FC500 с использованием программного обеспечения СХР (Beckman Coulter, США).

Статистическую обработку проводили с помощью пакета прикладных программ Statistica for Windows 8.0. Для всех имеющихся выборок данных проверяли гипотезу нормальности распределения по критерию Колмогорова — Смирнова. Поскольку они не подчинялись нормальному распределению, анализ проводили методами непараметрической статистики. Рассчитывались медиана и интерквартильный размах (25 %-75 %). Для сравнения данных между группами использовался U-критерий Манна — Уитни. Оценка взаимосвязи между показателями проводилась вычислением коэффициента корреляции по Спирмену (Spearman R). Достоверными считались различия при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Результаты измерения концентрации цитокинов в периферической крови демонстрируют повышение уровня IL-8 и TNF- α в общей группе пациентов с ХОБЛ (курящих и некурящих) по сравнению с соответствующей группой здоровых людей. Концентрация IL-8 была выше у курильщиков с ХОБЛ, чем у курильщиков без ХОБЛ. Аналогичное изменение этого показателя имело место у некурящих пациентов. Уровень TNF- α в периферической крови был значительно выше у некурящих больных ХОБЛ, чем у здоровых некурящих людей. У курящих пациентов подобные изменения этого цитокина отсутствовали. Примечательно, что у здоровых людей значения этого показателя также существенно разнились в зависимости от фактора курения. У курильщиков они были выше в 2 раза.

У некурящих пациентов с ХОБЛ статистически более высокой была концентрация IFN- γ в плазме крови по сравнению с некурящими здоровыми людьми. В то же время различия уровня IL-1 β и IL-6 отсутствовали как в группе курящих, так и в группе некурящих пациентов с ХОБЛ по сравнению с соответствующими группами здоровых людей. А IL-10 в плазме крови больных и здоровых людей практически не определялся. У мужчин и женщин, страдающих ХОБЛ, концентрация цитокинов была одинаковой, независимо от того, курили они или нет.

У пациентов с ХОБЛ имеются умеренные корреляционные связи между концентрацией IL-6, IFN- γ в плазме крови и относительным количеством популяций Т-лимфоцитов.

Полученные результаты демонстрируют значительно более высокую концентрацию TNF- α и IFN- γ в крови общей группы пациентов с ХОБЛ (без учета фактора курения) с выраженным и резко выраженным снижением качества жизни, чем у пациентов с незначительным и умеренным снижением качества жизни. Вместе с тем, при сравнении концентрации этих цитокинов в плазме крови отдельно, у курящих и некурящих пациентов с различной степенью снижения качества жизни, статистически значимых отличий не было (результаты не представлены).

При проведении корреляционного анализа обнаруживается прямая корреляционная связь между результатом САТ и концентрацией TNF- α и IFN- γ в периферической крови больных ХОБЛ (независимо от статуса курения) ($R=0,402$, $p < 0,05$ и $R=0,410$, $p < 0,05$, соответственно).

Аналогичные результаты были получены при определении корреляционной связи между частотой обострений у пациентов с ХОБЛ за предшествующие забору крови

12 месяцев и концентрацией этих цитокинов ($R=0,433$, $p<0,05$ для TNF- α ; $R=0,537$, $p<0,05$ для IFN- γ).

При изучении корреляционных связей между показателями легочной функции и концентрацией цитокинов в плазме крови была обнаружена лишь обратная корреляционная связь средней силы между уровнем IL-6 и отношением ОФВ1/ФЖЕЛ у курящих с ХОБЛ ($R=-0,470$, $p<0,05$).

У курящих пациентов с ХОБЛ обнаруживается умеренная обратная корреляционная связь результата САТ с ОФВ1 (% от должного) ($R=-0,500$, $p<0,05$). Кроме того, в общей группе пациентов имела место сильная корреляционная связь результата САТ с частотой обострений ХОБЛ ($R=0,677$, $p<0,05$).

Выводы

Полученные данные свидетельствуют о патогенетическом значении IL-8, TNF- α и IFN- γ при ХОБЛ.

Литература

1. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2011.
2. Salvi S.S., Barnes P.J. Chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers. — *Lancet*, 2009. — № 374. — P. 733–743.
3. Bai P., Sun Y., Jin J. et al. Disturbance of the OPG/RANK/RANKL pathway and systemic inflammation in COPD patients with emphysema and osteoporosis. — *Respir. Res.*, 2011. — № 12. — P. 157.
4. Lim S.C., Ju J.Y., Chi S.Y. et al. Apoptosis of T Lymphocytes Isolated from Peripheral Blood of Patients with Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. — *Yonsei Med. J.* — 2011. — № 52 (4). — P. 581–587.
5. Dickens J.A., Miller B.E., Edwards L.D. et al. COPD association and repeatability of blood biomarkers in the ECLIPSE cohort. — *Respir. Res.*, 2011. — № 12. — P. 146.

УДК 615.322.015.35

Е. А. Климович, 5 курс, фармацевтический факультет

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск

Кафедра стандартизации лекарственных средств с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки кадров

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Д.В. Моисеев

ВЛИЯНИЕ ЛАБАЗНИКА ВЯЗОЛИСТНОГО НА ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ МЫШИ ПРИ ОЦЕНКЕ ЕГО ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

Лабазник вязолистный — представитель семейства розоцветные. Привлекает внимание исследователей в качестве перспективного источника для получения различных лекарственных средств и биологически активных добавок, содержащих биологически активные вещества (БАВ) флавоноидной природы [1]. При этом обязательным является оценка токсического действия получаемых экстракционных лекарственных форм [2].

Цель исследования: установить влияние лабазника вязолистного на внутренние органы мыши при оценке его токсического действия.

Материалы и методы

Для получения настойки соцветий лабазника вязолистного в стеклянную емкость помещали навеску соцветий лабазника вязолистного массой 20,0 г. Добавляли 200,0 мл

спирта Р (40 %, об/об). Систему настаивали в течение 7 сут. и сливали извлечение. Сырье отжимали под прессом. К отжатому сырью добавляли небольшой объем *спирта Р (40 %, об/об)*, перемешивали, сливали извлечение и отжимали сырье. Полученные извлечения объединяли, отстаивали в течение 2-х сут. при температуре не выше 8°C, фильтровали через складчатый бумажный фильтр и при необходимости доводили до объема 200,0 мл *спиртом Р (40 %, об/об)*.

Для получения сухого остатка, содержащего комплекс БАВ соцветий лабазника вязолистного, *спирт Р* отгоняли. Полученный сухой остаток растворяли в *воде Р* с целью получения доз 6000, 3000, 1500 и 750 мг/кг.

Для токсикологического исследования использовали беспородных мышей (самцов и самок), полученных из питомника «Рапполово» (Ленинградская область, Всеволожский район). Исследование проводили в осенне-зимний период (ноябрь — декабрь 2013 г.). Масса мышей составила 19–23 г.

Животным однократно натошак при помощи металлического зонда, представляющего собой изогнутую инъекционную иглу с напаянной на конце оливой, внутрижелудочно вводили комплекс БАВ соцветий лабазника вязолистного в возрастающих дозах: 750–1500–3000–6000 мг/кг или эквивалентный объем *воды Р*. Общая продолжительность наблюдения за животными составила 14 сут.

На 15-е сут. животных умерщвляли путем декапитации под местной анестезией шейной области. У декапитированных животных извлекали внутренние органы и проводили их макроскопическое исследование. При макроскопическом исследовании обращали внимание на размер, внешний вид и консистенцию внутренних органов.

Результаты и обсуждение

При аутопсии животных, умерщвленных мгновенной декапитацией на 15-е сутки, установлено следующее.

Величина и форма сердца без изменений. Мышца сердца на разрезе овальной формы, однородного темно-красного цвета, умеренно плотная.

Легкие воздушные, без уплотнений на ощупь, бледно-розовой окраски. Правое легкое включало четыре доли, левое — одну.

Желудок обычной величины и формы, заполнен пищевым содержимым.

Форма и величина печени без изменений: сильно изрезана и состояла из четырех долей. Поверхность печени гладкая, однородной темно-красной окраски, капсула тонкая, прозрачная. Ткань печени на разрезе полнокровная, умеренно плотная. Желчный пузырь имел нормальный размер, соломенно-желтую окраску.

Селезенка несколько увеличена в размере, темно-вишневого цвета, умеренно плотной консистенции. Поверхность гладкая, капсула тонкая. На разрезе селезенка имела треугольную форму, на темно-красном фоне видны мелкие сероватого цвета фолликулы.

Почки имели бобовидную форму и нормальный размер. Их поверхность коричневатого цвета, гладкая, капсула тонкая, прозрачная, легко снимаемая. На разрезе хорошо различимы корковое вещество и мозговое вещество.

Надпочечники округлой формы, бледно-желтого цвета, с гладкой поверхностью, умеренно плотные.

Видимых морфологических изменений в тканях сердца, легких, печени, желчного пузыря, селезенки, желудка, почек и надпочечников не обнаружено. Внутренние органы имели характерный цвет и обычную консистенцию. Желудок и кишечник содержали остатки корма.

В таблице представлены результаты гравиметрического изучения внутренних органов мыши.

Абсолютная масса внутренних органов мыши, мг

Доза, мг/кг	Масса сердца, мг	Масса печени, мг	Масса легких, мг	Масса почек, мг	Масса селезенки, мг
750	104,9±2,1	1320,2±39,6	122,6±2,5	148,8±4,2	212,8±6,4
1500	102,6±2,1	1130,5±33,9	120,4±2,4	141,5±4,0	208,2±6,2
3000	106,1±2,1	1205,7±36,2	122,2±2,4	146,9±4,1	205,6±6,2
6000	110,9±2,2	1348,3±40,4	123,8±2,5	156,2±4,4	218,9±6,6
Контроль	105,7±2,1	1186,2±35,6	119,0±2,4	140,1±3,9	192,1±5,8

Из таблицы видно, что масса внутренних органов животных исследуемых групп, получавших различные дозы, в том числе максимально возможную, статистически значимо не различалась ($p > 0,05$) от массы внутренних органов животных контрольной группы, получавших *воду Р*.

Таким образом, настойка соцветий лабазника вязолистного не оказывала негативного влияния на внешнюю морфологическую структуру и массу внутренних органов мыши.

Заключение

Лабазник вязолистный не оказывал негативного влияния на внутренние органы мыши. Видимых морфологических изменений в тканях внутренних органов не выявлено. Масса внутренних органов животных исследуемых групп не отличалась от массы внутренних органов животных контрольной группы.

Литература

1. Моисеев, Д.В. Разработка и валидация методики определения флавоноидов в соцветиях лабазника вязолистного методом жидкостной хроматографии / Д.В. Моисеев // Вестник фармации. — 2011. — №4, Т.54. — С. 36–42.
2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / под общ. ред. Р.У. Хабриева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ОАО «Издательство «Медицина». — 2005. — 832 с.

УДК 616.127-008.313

М. С. Колбасникова, интерн

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра внутренних болезней ФПДО

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Л. В. Шпак

**СООТНОШЕНИЕ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ
МИОКАРДА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

Среди нарушений сердечного ритма фибрилляция предсердий (ФП) занимает лидирующее положение и может встречаться в любом возрасте [1,2,4]. Пожилые люди с заболеваниями сердца страдают ФП в 9,1 % случаев, тогда как у лиц того же возраста без болезней сердца и сосудов частота ФП составляет 1,6 % [5]. Однако, несмотря на остроту проблемы, вопросы прогнозирования течения заболевания и эффектив-

ной лечебной тактики при ФП далеки от разрешения [3]. Поэтому поиск маркеров прогрессирования заболевания и перехода аритмии к постоянной форме является актуальной задачей практической медицины.

Цель исследования: изучение структурно-функциональных параметров миокарда для их использования при прогнозировании устойчивости ФП.

Материалы и методы

При безвыборочном исследовании было обследовано 158 больных (мужчин — 52, женщин — 106; возраст — $70,1 \pm 9,8$ года) с ФП. Критерием отбора явились ишемическая болезнь сердца (стенокардия, постинфарктный кардиосклероз) с постоянной и преходящей ФП, критериями исключения — приобретенные и врожденные пороки сердца. Больные ретроспективно были разделены на 2 группы: 1-ю составили 50 человек с постоянной формой ФП (мужчин — 18, женщин — 32; возраст — $71,2 \pm 6,7$ года), 2-ю — 108 человек с преходящей ФП (мужчин — 34, женщин — 74; возраст — $69,7 \pm 8,1$ года). Всем больным, помимо общеклинического обследования, включающего измерение систолического АД (САД), диастолического (ДАД), пульсового (ПАД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), оценивалась частота коморбидных состояний. Регистрация ЭКГ проводилась в 12 отведениях (аппарат Альтон-06) с дальнейшим вычислением индексов гипертрофии левого желудочка Соколова-Лайона (ИСЛ) и Корнелла (ИК), с измерением угла α° , определением дисперсии (d) QT и R-R и последующим выявлением нарушений фазы реполяризации (сегмент ST-T). Ультразвуковое исследование сердца проводилось на аппарате Aloka SSD-5000 в апикальной четырехкамерной позиции с регистрацией ультразвуковых М-модальных эхокардиограмм по длинной оси левого желудочка с определением толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП), задней стенки левого желудочка (ЗС ЛЖ), конечного диастолического размера (КДР ЛЖ), конечного систолического размера (КСР ЛЖ). Расчет массы миокарда левого желудочка (ММ ЛЖ) осуществлялся по эмпирической формуле R. Devereux et al.: $ММ ЛЖ = 0,8 \cdot [1,04((КДР + МЖП + ЗС)^3 - (КДР)^3)] + 0,6$ с последующим выявлением его гипертрофии с помощью индекса массы миокарда левого желудочка (ИММ ЛЖ) по формуле G. de Simon et al.: $ИММ ЛЖ = ММ ЛЖ / \text{рост}^2$. Гипертрофия считалась явной при $ИММ ЛЖ \geq 93$ г/м² [7]. Систолическая функция левого желудочка оценивалась по величине фракции выброса (ФВ) и считалась сниженной при ее значении менее 55 % [6]. Статистический анализ проводился с помощью «Microsoft Office Excel 2007», межгрупповые различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

У больных 1-й группы среди сопутствующих заболеваний артериальная гипертония (АГ) встречалась в $88,0 \pm 5,6$ %, дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭП) — в $72,5 \pm 3,3$ %, стенокардия напряжения (СН) 2–3 функционального класса — в $39,2 \pm 2,4$ %, сахарный диабет (СД) 2 типа — в $13,7 \pm 2,9$ %, перенесенный инфаркт миокарда (ПИКС) — в $7,8 \pm 1,3$ %. У больных 2-й группы, по сравнению с 1-й, частота АГ ($92,3 \pm 5,8$ %), ДЭП ($77,0 \pm 4,2$ %) и ПИКС ($21,7 \pm 4,1$ %) оказалась больше, а СН ($32,2 \pm 3,5$ %) и СД ($7,4 \pm 1,8$ %) — меньше, что указывало на отрицательное прогностическое значение сниженных кинетических параметров и нарушенных обменных процессов миокарда для восстановления синусового ритма. Этим данным соответствовало и то, что у больных 1-й группы, по сравнению со 2-й, оказались более высокие значения средней ЧСС (соответственно, $96,5 \pm 3,1$ и $70,3 \pm 4,1$ в 1 мин; $p < 0,001$), при более низких уровнях САД/ДАД и ПАД ($143,0 \pm 1,8/79,0 \pm 1,2$ и $148,0 \pm 1,2/81,0 \pm 2,1$, $p < 0,05/0,05$; $64,0 \pm 1,1$ и $67,0 \pm 2,2$ мм рт. ст., $p < 0,05$) в связи с преобладанием тахи-

формы ФП, тенденцией к снижению сократимости миокарда и повышению периферической вазоконстрикции.

По данным ЭКГ (табл. 1) у больных 1-й группы, по сравнению со 2-й, угол α отражал более выраженное отклонение электрической оси сердца влево, а ИСЛ и ИК — систолическое напряжение при том, что эти значения нивелировались неоднородностью изменений миокарда.

Таблица 1

Изменения ЭКГ при разных формах ФП

Показатель	Группа наблюдения		p <
	1-я (постоянная ФП) n=50	2-я (преходящая ФП) n=108	
RRd, мс	145,1±8,6	17,0±2,4	0,001
$\angle\alpha$, °	+2,4±8,0	+15,7±3,8	
Индекс Соколова-Лайона, мм	22,4±1,7	19,8±1,3	0,05
Индекс Корнелла, мм	18,04±2,1	13,9±1,5	0,05
Волны ff, %	66,6±3,1		
Волны FF, %	33,4±2,9		
P зазубренный, %		31,4±4,1	
P двугорбый, %		8,3±2,3	
P пологий, %		9,2±2,2	
P остроконечный, %		2,7±0,9	
QTd, мс	77,4±2,8	84,0±2,1	0,05
Патологический Q (>j R), %	7,8±1,2	10,5±1,1	0,05
Экстрасистолия:			
наджелудочковая, %	1,9±0,8	3,6±0,6	
желудочковая, %	13,7±1,8	8,7±1,2	0,05
Блокада:			
ЛНПГ, %	11,7±1,2	8,0±1,6	0,05
ПНПГ, %	7,8±1,6	7,4±2,1	
Максимальная депрессия ST:			
ишемическая, %	33,3±2,1	19,4±1,9	0,05
при перегрузке ЛЖ, %	15,6±1,8	24,0±2,5	0,05
Элевация ST до 1 мм, %	27,4±3,2	15,7±2,1	0,05
«Коронарный» T, %	23,5±2,8	13,0±2,9	0,05

Особенно значимыми отрицательными критериями для восстановления синусового ритма у больных 1-й группы оказались двукратное преобладание ФП с малыми волнами ff над формами с большими FF, увеличение RRd, QTd, преобладание частоты желудочковой экстрасистолии и блокады левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ), а также ишемических (60,7 %) изменений над признаками систолической перегрузки ЛЖ (15,6 %). Максимальная депрессия ST ишемического типа в проблемных отведениях, элевация ST до 1 мм и «коронарный» T чаще встречались при постоянной форме ФП, также указывая на большую частоту и степень изменений миокарда в 1-й группе, тогда как во 2-й — преобладали признаки перегрузки.

Не менее важным предиктором возможных пароксизмов ФП явилось наличие нарушений фазы де- и реполяризации зубца Р у 49 % больных ($p < 0,001$), регистрируемое после восстановления синусового ритма.

При сравнительно небольших различиях структурных изменений миокарда в обеих группах (табл. 2), в 1-й достоверно преобладали признаки гипертрофии миокарда с формированием эксцентрической гипертрофии ЛЖ и более выраженной систолической дисфункцией, в сочетании с увеличением размеров левого предсердия (ЛП).

Таблица 2

Динамика функциональных показателей миокарда при постоянной и преходящей формах ФП

Показатель	Группа наблюдения		p <
	1-я (постоянная ФП) n=50	2-я (преходящая ФП) n=108	
КСРЛЖ, см	3,6±0,08	3,3±0,03	0,05
ТЗСЛЖ, см	1,3±0,02	1,1±0,01	0,05
ТМЖП, см	1,5±0,03	1,2±0,04	0,05
ЛП, см	4,5±0,1	3,9±0,2	0,05
ОТСЛЖ, см	0,49±0,05	0,46±0,03	0,05
ММЛЖ, г	267,2±3,9	252,6±2,1	0,001
ИММЛЖ, г/м ²	104,2±2,4	98,6±1,8	0,05
ФВ, %	49±1,9	57±2,3	0,05

Таким образом, при постоянной форме ФП гипертрофия миокарда ЛЖ была более выражена, его ремоделирование было менее благоприятным, инотропная функция ниже, а гетерогенность миокарда предсердий — существенная.

Заключение

Постоянная ФП, по сравнению с преходящей формой, развивается на фоне более выраженных структурно-функциональных изменений миокарда. Отрицательными прогностическими признаками восстановления синусового ритма при ФП являются преклонный возраст, мужской пол, тахикардия, гипотония, повышение периферической вазоконстрикции, нарушение обменных процессов в миокарде и его гетерогенность, высокая частота желудочковой экстрасистолии, преобладание ишемических изменений над признаками систолической перегрузки, эксцентрическая гипертрофия ЛЖ, снижение его инотропной функции, увеличение и гетерогенность миокарда предсердий. Эти данные необходимо учитывать при решении экспертных вопросов и построении индивидуальных лечебно-профилактических программ.

Литература

1. Benjamin E., Wolf P., D'Agostino R. et al. Impact of atrial fibrillation on the risk of death, the Framingham Heart Study. *Circulation* 1998; 98: 946-952.
2. Бойцов С.А. Мерцательная аритмия. — СПб. «ЭЛБИ-СПб», 2001. — 335с.
3. Власов С.С., Морозов С.Л., Куликова А.И. и др. ФП: эндогенные инотропные факторы у больных с ИБС с различными вариантами течения аритмии // *Вестник Рос. военно-мед. академии*. — 2011. — № 2 (34). — С. 79–83.
4. Гуревич М.А. Мерцательная аритмия (вопросы этиологии, классификации, лечения) // *Клиническая медицина*. — 2006. — № 2. — С. 7–15.

5. Комолятова В.Н. Прогностическое значение турбулентности ритма сердца у больных с некоронарогенными желудочковыми аритмиями // Вестник аритмологии. — 2005. — № 39. — С. 53.
6. Струтынский А.В. ЭхоКардиограмма: анализ и интерпретация.—М. «МЕДпрессинформ», 2003. — 205с.
7. Шарандак А.П. Роль наследственности и среды в формировании суточного профиля артериального давления у больных артериальной гипертонией (близнецовое исследование) // Кардиология. — 2002. — № 2. — С. 34–38.

УДК 611-013

Н. В. Колобова, Е. В. Лукевиц, С. В. Орешенкова, 2-й курс, педиатрический факультет
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра анатомии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Д. В. Баженов,
канд. мед. наук, доц. А. А. Медведева

АНАТОМИЯ ПЛАЦЕНТЫ И ПУПОЧНОГО КАНАТИКА У ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

Цель исследования: изучить анатомию плаценты и пупочного канатика у плодов от 20 до 40 нед. эмбрионального развития.

Материалы и методы

Изучались плоды в возрасте от 20 до 40 нед. эмбрионального развития. Применялись методы препарирования и экспериментального описания.

Результаты и обсуждение

Кровь от тела матери поступает к плоду по сосудам пупочного канатика (пуповины). Пуповина представляет собой канатик, располагающийся между внутренней (плодной) стороной плаценты и вентральной стенкой тела плода. Место прикрепления пуповины к передней брюшной стенке плода имеет кольцевидную форму — пупок (рис. 1). В процессе развития пупочный канатик увеличивается в длину и диаметре, согласно возрасту плода. Причем увеличение в длину идет более интенсивно. Данный факт подтверждают наши измерения. Длина пуповины у плода в возрасте 23



Рис. 1. Место прикрепления пуповины к передней брюшной стенке плода в возрасте 23 нед.

нед. эмбрионального развития составляет 21 см, диаметр 1 см. Длина пуповины в возрасте 35 нед. равна 42 см, а диаметр — 1,3 см. Пуповина доношенного плода человека имеет длину 40–50 см и диаметр приблизительно 1,5 см.

Основу стромы пуповины образует эмбриональная студенистая ткань, называемая вартоновым студнем, которая защищает пупочные сосуды от перегиба, механических повреждений и других вредных воздействий. В вартоновом студне имеются собственные, питающие его, кровеносные сосуды, чувствительные к уровню гормона окситоцина. Когда начинаются роды, уровень окситоцина возрастает, сосуды пуповины суживаются и

закрываются. Так начинается быстрый процесс атрофии пуповины, который завершается в ближайшие часы после рождения. В норме, кровоток по сосудам пуповины сохраняется только в течение 5–20 мин. после рождения ребёнка.

В строении пуповины проходят пуповинные сосуды: одна пуповинная вена и две пуповинные артерии. Пуповинная вена приносит артериальную кровь из тела матери к плоду. Пуповинные артерии несут венозную кровь от плода к матери (рис. 2).



Рис. 2. Фото с отпрепарированными сосудами пуповины плода 30 нед. эмбрионального развития

Доношенная плацента человека имеет округлую форму. Она представляет собой образование мясистой консистенции. Внутренняя поверхность плаценты обращена к плоду. Сверху она покрыта амниотической мембраной. К внутренней поверхности прикрепляется пуповина. По данным Станека И., пуповина наиболее часто прикрепляется к плаценте приблизительно посередине её внутренней поверхности. Однако иногда место прикрепления пуповины бывает передвинуто к краю плаценты или в область плодовых оболочек, на некотором расстоянии от края детского места. В последнем случае пупочные сосуды, незащищённые вартоновым студнем, распадаются на отдельные ветви в направлении плацентарного диска.

В результате нашего исследования было выявлено центральное и краевое прикрепления пуповины к плаценте. Из 5 исследуемых нами препаратов плаценты четыре имели центральное место прикрепления и один препарат — краевое место прикрепления пуповины (рис. 3).



а) краевое прикрепление



б) центральное прикрепление

Рис 3. Фото препаратов плаценты плодов человека

Выводы

1. Плацента, будучи посредником между телом матери и телом развивающегося плода, претерпевает с ним соответствующие изменения.
2. Выявлены два варианта прикрепления пупочного канатика к плаценте — центральное и краевое.

Литература

1. Станек, Иван Эмбриология человека [Текст] / Станек. Братислава. : Веда, 1977. с. 173–182.
2. Сапин М.Р. Анатомия человека [Текст]: учебник / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. — М.: ГЕОТАР-Медиа, 2012. — Т.2.

УДК 612.014.462.5:615.451.13

К. А. Косарева, 1 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра химии

Научные руководители: канд. хим. наук, доц. Н. П. Лопина,
канд. биол. наук, доц. Г. Е. Бордина

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМОЗАМЕЩАЮЩИХ РАСТВОРОВ В КОНСЕРВИРОВАНИИ ОРГАНОВ

Органы и ткани могут использоваться с заместительной целью при восстановительных операциях (трансплантации органов и тканей). Консервирование органов и тканей — это методы воздействия на изолированную от целостного организма часть физическими, химическими и биологическими факторами, позволяющими сохранить ее жизнеспособность и полноценную функцию в течение значительного времени существования вне организма. Прекращение доставки кислорода и питательных веществ, наступающее после остановки кровообращения, по-разному действует на различные органы: одни быстро погибают, другие продолжают оставаться жизнеспособными. Причинами нарушений в изолированных органах являются такие процессы, как аноксия, ацидоз, аутолиз.

Цели исследования: проанализировать преимущества применения плазмозамещающих растворов в консервировании органов и тканей; выяснить химический состав таких растворов.

Работа с трансплантатами идет в несколько этапов, среди которых можно выделить основные: заготовка, консервирование, стерилизация и контроль годности.

Рассмотрим каждый из этапов. Заготовка трансплантатов осуществляется в судебно-медицинских моргах или других медицинских учреждениях от погибших людей, а также от животных на скотобойнях или мясокомбинатах. Изъятие органов производят в первые 20–30 мин после констатации смерти донора, а тканей — в первые 2–24 ч.

Для уменьшения повреждений в изолированных тканях и органах применяют множество методов воздействия, которые можно условно разделить на три: заместительное консервирование (искусственное поддержание обмена веществ путем доставки кислорода и питательных веществ), консервирование, подавляющее обмен веществ (искусственное снижение уровня обменных процессов, а следовательно, и потребности в кислороде, питательных веществах), а также комбинированное консервирование.

Плазмозамещающие растворы применяют в методе, подавляющем обмен веществ, — бесперфузионном охлаждении в жидких средах, а также в комбинированных методах — при бесперфузионном охлаждении в жидких средах в присутствии питательных веществ. Основой плазмозамещающих растворов для этих методов явля-

ются сложные изотонические растворы — растворы Рингера — Локка, Рингера — Тироде, среда Хенкса. Состав раствора Рингера — Локка:

NaCl — 9 г/л, KCl — 0,2 г/л, CaCl₂ — 0,2 г/л, NaHCO₃ — 0,2 г/л, глюкоза — 1 г/л.

Состав раствора Ригера — Тироде:

NaCl — 0,8 %, глюкоза — 0,1 %, KCl — 0,02 %, NaH₂PO₄ — 0,005 %, CaCl₂ — 0,02 %, NaHCO₃ — 0,01 %.

Среда Хенкса:

NaCl — 80 мг/л, KCl — 4 мг/л, MgSO₄ * 7H₂O — 1 мг/л, MgCl₂·6H₂O — 1 мг/л, Na₂HPO₄ — 0,6 мг/л, KH₂PO₄ — 0,6 мг/л, CaCl₂ — 1,4 мг/л, глюкоза — 10 мг/л, феноловый красный — 0,2 мг/л.

Наряду с описанными изотоническими растворами в данных методах применяют слабые растворы бриллиантового зеленого, карболовой кислоты, хлорамина, гепарина, новокаина, мертиалата, формальдегида, фенола, фурацилина и других веществ. При анализе данных о сохранности органов и тканей при использовании различных методов консервирования удалось установить, что методы с применением плазмозамещающих растворов не в полной мере обеспечивают долговременное хранение трансплантатов, однако, лучше всего сохраняют морфологическую целостность органов и не обостряют иммунную реакцию реципиента. Так, например, гипотермическая перфузия позволяет сохранить орган до 24 ч, проточный метод — до 4 нед., бесперфузионное охлаждение в жидких средах — 22 ч (для сравнения, хранение органов при консервировании в твердых средах позволяет сохранить трансплантат до 6 мес.).

Обеспечение стерильности в процессе консервирования органов и тканей достигается строгим соблюдением правил асептики на всех этапах хранения. Для контроля стерильности в процессе хранения и перед трансплантацией производятся посевы кусочков трансплантатов на питательную среду для бактериологического исследования.

Контроль годности консервированных органов и тканей осуществляется различными методами. Условия консервирования органов и тканей сначала отрабатываются в эксперименте на животных и лишь затем внедряются в клиническую практику. На обоих этапах — экспериментальном и клиническом — проводятся разнообразные исследования: морфологические (обычная и электронная микроскопия, витальное и суправитальное окрашивание, люминесцентная микроскопия, автордиография, гистохимические исследование ферментов); электрофизиологические (определение электропроводности, электрического сопротивления); биохимические (изучение активности тканевого дыхания, состояния активности ферментов анаэробного гликолиза, включение в обмен изотопов, изучение синтеза ДНК, определение активности дегидрогеназы с помощью солей тетразоля и другого); исследования культуры тканей в питательной среде; исследование специфической функции органов при восстановлении кровообращения (для почки — выделение мочи, регуляция электролитного состояния крови, выделение индигокармина; для печени — желчеобразование, синтез гликогена и мочевины; для конечности — сохранность электровозбудимости мышц и так далее); исследование функциональной способности органа путем контроля за сроками выживания животных-реципиентов.

Функциональные методы контроля годности являются наиболее достоверными и имеют главное значение для проверки трансплантатов. Морфологические, электрофизиологические и биохимические исследования носят вспомогательный характер, так как результаты, полученные при их использовании, отражают частные стороны проявления жизнедеятельности.

Выводы

1. Существует множество методов консервирования органов и тканей, которые можно условно разделить на три: заместительное консервирование; консервирование, подавляющее обмен веществ; комбинированное консервирование.
2. Каждый из методов имеет свои недостатки и преимущества.
3. Методы с применением плазмозамещающих растворов также имеют недостатки (недолговременное хранение трансплантатов), однако, сохраняют морфофизиологическую целостность органов.
4. В качестве плазмозамещающих растворов применяются изотонические растворы различных химических веществ.

Литература

1. Клиническая трансплантология. Ростовское книжное издательство, П.П. Коваленко. 1975 год.
2. http://www.ordodeus.ru/Ordo_Deus9Konservirovanie_organov_i_tkanej.html
3. Трансплантология, под. ред. В.И. Шумакова, Медицинское информационное агентство, 2006 г.

УДК [615.825+613.71]-055.2

А. А. Ктоян, Е. С. Иванова, 3 курс, Е. А. Костомарова, 4 курс, лечебный факультет

М. В. Паклева, 4 курс, педиатрический факультет

Э. В. Буланова, ст. преподаватель, Н. С. Виноградова, преподаватель

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научные руководители: ст. преп. Э. В. Буланова,

преп. Н. С. Виноградова

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОРРЕГИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЖЕНСКИХ ФИЗИКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕТОДИК

По данным ряда авторов, нарушения осанки регистрируются у 51,8–85,4 % школьников (в зависимости от возрастной группы), причем у девочек, в среднем, в 2,3 раза чаще [6]. На конференции мануальных терапевтов в 1991 г. А.Б. Ситель сделал заявление о наличии нарушений осанки у 100 % выпускников школ г. Москвы.

По данным углубленных медицинских осмотров, ежегодно проводимых в ТГМА, различные виды нарушений осанки регистрируются у 98 % студенток младших курсов [2]. Как известно, состояние опорно-двигательного аппарата (ОДА) женщины в репродуктивной зоне определяет процесс конфигурации головки новорожденного в процессе родов, формируя различной степени выраженности асимметрии во взаиморасположении костей черепа и неврологические нарушения [1]. Взаиморасположение костей таза зависит от тонуса мышц, прикрепляющихся к ним. Проведенное группой студентов СНО кафедры физической культуры с курсом медицинской реабилитации ТГМА исследование состояния мышц, прикрепляющихся к костям таза, у студенток 1–2 курсов выявило значительное снижение их силы и статической выносливости [3].

Для коррекции нарушений осанки и повышения статической выносливости мышц, прикрепляющихся к костям таза у женщин, различными авторами предложены различные методики: пилатес, калланетик, сансет-плаза, синтез-тренинг [4, 5, 6, 7].

Цель исследования: сравнить степень тренирующего воздействия на мышцы, прикрепляющиеся к костям таза девушек, в процессе занятий, организованных по методикам калланетик, пилатес, сансет-плаза и синтез-тренинг.

Материалы и методы

Методом слепой выборки были сформированы 4 группы студенток: 1 — физкультурно-оздоровительные занятия (ФОЗ) по методу пилатес [5], 2 — ФОЗ по методу калланетик [4], 3 — ФОЗ по методу сансет-плаза [7], 4 — ФОЗ по методу синтез-тренинг [6]. Перед началом занятий и спустя 2 мес. регулярных занятий всем студенткам было проведено тестирование статической выносливости мышц, прикрепляющихся к костям таза (табл. 1) с регистрацией времени удержания в определённом исходном положении. Занятия в группах проводились одним и тем же инструктором 1 раз в неделю (по расписанию учебных занятий).

Результаты и обсуждение

Динамика статической выносливости мышц представлена в табл.1–4.

Таблица 1

Динамика статической выносливости мышц в группе пилатес (n=16)

Тестируемая мышца	Результат теста (время в сек)		Прирост	p<
	начальный	конечный		
Прямая брюшного пресса	23,3±4,4	50,0±4,4	24,7	0,01
Внутрен. косая брюшн.пресса (верх)	31,0±3,3	85,0±9,9	54,0	0,001
Наружн.косая брюшн.пресса (верх)	18,0±4,3	93,0±13,2	75,0	0,001
Внутрен. косая брюшн. пресса (низ)	32,0±7,7	83,0±16,5	51,0	0,001
Наружн.косая брюшн.пресса (низ)	6,0±4,4	15,0±6,6	9,0	недост
Подвздошно-поясничная	37,5±0,7	55,5±0,9	17,6	0,001
Квадратная поясницы	26,0±4,4	51,0±6,6	25,0	0,01
Напрягатель широкой фасции	18,0±3,3	30,0±5,5	12,0	недост
Большая ягодичная	41,8±1,3	184,8±1,0	141,7	0,001
Средняя ягодичная	1,9±2,2	1,0±1,1	-0,9	недост
Диафрагма таза	11,0±2,2	22,0±4,4	11,0	0,05
Грушевидная	15,0±2,2	39,0±5,5	24,0	0,001
Большая приводящая	43,0±6,6	115,0±13,2	72,0	0,001
Прямая бедра	79,2±1,0	154,1±0,9	77,3	0,001
«Нижний комплекс»	42,7±3,3	101,0±14,3	58,3	0,01

Примечание: — * — p < 0,05; ** — p < 0,01; *** — p < 0,001 (пилатес);
 ' — p < 0,05; '' — p < 0,01; ''' — p < 0,001 (калланетик);
 • — p < 0,05; •• — p < 0,01; ••• — p < 0,001 (сансет-плаза)

Таблица 2

Динамика статической выносливости мышц в группе калланетик (n=10)

Тестируемая мышца	Результат теста (время в сек)		Прирост	p<
	начальный	конечный		
Прямая брюшного пресса	30,0±3,2	42,0±3,2	12,0*	0,05
Внутрен.косая брюшн.пресса. (верх)	102,0±21,1	138,0±26,0	36,0	недост
Наружн.косая брюшн.пресса. (верх)	27,0±9,7	79,5±14,6	52,5**	0,05
Внутрен.косая брюшн. пресса. (низ)	26,9±4,9	66,0±16,2	39,1	0,05
Наружн.косая брюшн.пресса. (низ)	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0	недост
Подвздошно-поясничная	59,4±0,98	86,2±0,64	26,9	0,001
Квадратная поясницы	40,5±11,4	73,5±14,6	33,0	недост
Напрягатель широкой фасции	9,0±3,2	27,1±6,5	18,1***	0,05
Большая ягодичная	88,2±1,1	114,8±0,9	26,6	0,001
Средняя ягодичная	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0	недост
Диафрагма таза	7,5±3,2	22,5±4,9	15,0	0,05
Грушевидная	25,5±6,5	36,0±6,5	10,5	недост
Большая приводящая	57,0±8,1	90,0±6,5	33,0*	0,05
Прямая бедра	115,0±2,5	273,6±2,7	158,6	0,001
«Нижний комплекс»	36,1±9,7	84,0±19,5	47,9	недост

Таблица 3

Динамика статической выносливости мышц в группе сансет-плаза (n=14)

Тестируемая мышца	Результат теста (время в сек)		Прирост	p<
	начальный	конечный		
Прямая брюшного пресса	28,9±4,9	47,3±6,1	18,4	0,05
Внутрен.косая бр.пресса. (верх)	98,2±22,0	126,9±22,0	28,7	недост
Наружн.косая бр.пресса. (верх)	113,6±20,7	147,7±19,5	34,1*	недост
Внутрен.косая бр. пресса. (низ)	8,1±3,6	35,4±6,1	27,3	0,01
Наружн.косая бр.пресса. (низ)	6,9±6,1	8,6±6,1	1,6	недост
Подвздошно-поясничная	43,5±0,59	92,0±0,74	48,5*	0,001
Квадратная поясницы	46,1±8,5	73,9±9,8	27,9	недост
Напрягатель широк. фасции	7,5±4,9	24,6±6,1	17,1	0,05
Большая ягодичная	96,0±0,88	166,8±3,3	68,0***	0,001
Средняя ягодичная	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0	недост
Диафрагма таза	26,8±4,9	46,1±4,9	19,3	0,05
Грушевидная	8,6±2,4	37,5±6,1	28,9'	0,001
Большая приводящая	43,8±9,8	66,9±13,4	23,1*	недост
Прямая бедра	47,5±0,39	104,0±2,7	54,7**,'''	0,001
«Нижний комплекс»	46,5±0,3	69,6±0,46	22,2***,'''	0,001

Таблица 4

Динамика статической выносливости мышц в группе синтез-тренинг (n=17)

Тестируемая мышца	Результат теста (время в сек)		Прирост	p<
	начальный	конечный		
Прямая брюшного пресса	32,6±3,1	45,0±3,1	12,4*	0,05
Внутрен.косая бр.пресса (верх)	73,2±10,4	97,0±9,4	37,6**	недост
Наружн.косая бр.пресса (верх)	75,9±12,5	110,3±10,4	34,4**,'	недост
Внутрен.косая бр. пресса пр. (низ)	33,5±6,3	61,8±8,4	28,2	0,05
Наружн.косая бр. пресса пр. (низ)	0,0±0,0	1,8±1,0	1,8	недост
Подвздошно-поясничная	53,4±1,3	108,0±0,4	54,6**,'	0,001
Квадратная поясницы	24,7±4,2	60,0±7,3	35,3**,'	0,001
Напрягатель широк. фасции	17,6±5,2	39,7±7,3	22,1*,'	0,05
Большая ягодичная	56,2±0,84	103,2±0,52	47,0***	0,001
Средняя ягодичная	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0	недост
Диафрагма таза	8,8±3,1	22,0±4,2	13,2	0,05
Грушевидная	15,9±3,1	26,3±4,2	10,6 • •	недост
Большая приводящая	39,7±4,2	58,2±4,2	18,5***	0,01
Прямая бедра	61,4±0,42	95,1±0,84	33,7***,'''	0,001
«Нижний комплекс»	21,2±0,42	48,5±0,52	27,3	0,001

Результаты повторного тестирования позволили выявить прирост статической выносливости мышц, прикрепляющихся к костям таза в группах по следующей нисходящей результативности: пилатес!синтез-тренинг!сансет-плаза!калланетик.

Во всех группах установлено отсутствие прироста статической выносливости средней ягодичной мышцы (а в группе пилатес — даже её снижение) и верхней части наружной косой мышцы брюшного пресса. Все методики оказывают хорошее тренирующее воздействие на подвздошно-поясничную, ягодичную мышцы и прямую мышцу бедра. Установлено преобладание тренирующего воздействия: методики синтез-тренинг — на квадратную мышцу поясницы, напрягатель широкой фасции бедра, подвздошно-поясничную мышцу; методики пилатес — на мышцы брюшного пресса, методики сансет-плаза — на глубокие мышцы тазовой области.

Заключение

Таким образом, установлен высокий тренирующий эффект исследуемых ФО методик при воздействии на определенные мышечные группы. Ни одна из предложенных методик не оказывает полного комплексного воздействия на статическую выносливость мышц, прикрепляющихся к костям таза, а также на глубокие мышцы тазовой области. Это является прогностически неблагоприятным, так как серьезные нарушения осанки и сколиоз формируются именно в связи с нарушенным тонусом мышц данной группы.

Необходима разработка новой методики ФОЗ для девушек и женщин, позволяющей наиболее полноценно повышать статическую выносливость мышц, прикрепляющихся к костям таза.

Литература

1. Азатян К.А., Саарян О.Т., Саакян С.В. Анализ влияния асимметричного взаиморасположения костей таза матери на последствия конфигурации головки новорожденного/ Мат-лы V Межд. Конгресса «Молодое поколение XXI века: актуальные проблемы социально-психологического здоровья»/ под ред. А.А.Северного, Ю.С.Шевченко. Москва, 24–27 сентября 2013г. — М.: ООО ONEBOOK.RU. — 381 с.
2. Буланова Э.В. Принципы немедикаментозной коррекции структурно-функциональных нарушений в соединительнотканых образованиях опорно-двигательного аппарата /Профилактическая медицина — 2012: м-лы конференции/ под ред. А.В.Силина. — СПб: СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2012. — 256 с.
3. Паклёва М.В., Васильева В.В., Буланова Э.В. Превентивная диагностика состояния мышц, прикрепляющихся к костям таза, у девушек фертильного возраста в целях профилактики развития у них осложнений беременности и родов /там же.
4. Горцев Г. Аэробика. Фитнесс. Шейпинг. — М., Издательство «Вече», 2001. — 320 с.
5. Методика Пилатес и ваше здоровье. Метод. пособие. — М.: ООО»УИЦ «ВЕК», 2006. — 64 с.
6. Осипов В.Г. Физкультурно-оздоровительный «Синтез-тренинг» для девочек и девушек: моногр./ В.Г.Осипов, Э.В.Буланова. — Тверь: РИЦ ТГМА, 2012. — 192 с.
7. Феликс Шмитт, Синтия Тайверс. Ножки мирового стандарта./ Пер. с англ. — М.: «ТРИЭН», 1998. — 144 с.: илл.

УДК [616-089.5-031.81-06:612.821.42]-053.2

А. П. Кузин, аспирант

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра хирургических болезней ФПДО

Научные руководители: д-р мед. наук, доц. Д. В. Федерякин,

д-р мед. наук, профессор В. Н. Карташев

КОГНИТИВНЫЕ ДИСФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕРЕБРОПРОТЕКЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

Одной из проблем в современной анестезиологии и реаниматологии является проблема дисфункции центральной нервной системы после оперативных вмешательств в условиях общей анестезии [4]. В последнее время в мире специалистами в области анестезиологии и реаниматологии, а также неврологии уделяется большое внимание такому явлению как синдром послеоперационной когнитивной дисфункции (ПОКД) [6]. На данный момент во всем мире общепризнанно, что стойкая ПОКД после операций в условиях общей анестезии реальна и намного чаще встречается, чем это было принято считать ранее [5, 7]. Одно из самых крупных международных проспективных рандомизированных исследований (International Study of Post-Operative Cognitive Dysfunction 1994–2000 гг.), показало, что частота ранней послеоперационной когнитивной дисфункции в хирургической практике составляет минимум 20–30 % [3,6]. Однако на данный момент проблема развития и профилактики ПОКД преимущественно изучается во взрослой практике. Данные же о частоте развития и способах профилактики ПОКД у детей различных возрастных групп при применении различных вариантов анестезиоло-

гического обеспечения единичны [1, 2]. При этом ряд авторов утверждают, что нейротоксическое действие препаратов, применяемых для общей анестезии, максимально выражено именно в детском возрасте [1, 3].

Цель исследования: изучить частоту развития ПОКД у детей после планового оперативного лечения в условиях общей анестезии и оценить эффективность применения пиритинола для коррекции послеоперационных когнитивных нарушений.

Материалы и методы

В соответствии с критериями включения и исключения было обследовано 80 детей (все мужского пола, возраст 12–17 лет), находившихся на плановом оперативном лечении в урологическом отделении ГБУЗ Детская областная клиническая больница (ДОКБ) Тверской области.

Все дети были рандомизированы на 4 группы: 2 контрольные (без церебропротекции) и 2 опытные (с церебропротекцией пиритинолом в послеоперационном периоде). В 1-й контрольной группе (18 детей) и 1-й опытной (16 детей) анестезиологическое обеспечение было представлено КОА на основе севофлурана, во 2-й контрольной (22 ребенка) и опытной (24 ребенка) — ТВА на основе кетамина.

Всем детям была выполнена оценка нейропсихологического статуса в до- и послеоперационном периоде. Производилась оценка краткосрочной и отсроченной памяти с помощью теста «10 слов» по Лурии А.Р., концентрации и устойчивости внимания путем пробы Бурдона, активности мышления по Лушихиной И.М., уровня реактивной и личностной тревожности при помощи теста Спилберга — Ханина. Время для проведения тестов составляло не более 15 мин. Интраоперационный мониторинг включал в себя: Гарвардский стандарт мониторинга, биспектральный мониторинг, церебральную оксиметрию.

Результаты и обсуждение

При обследовании перед оперативным лечением у всех детей был выявлен нормальный психоневрологический статус и отсутствие каких-либо изменений когнитивной сферы.

В 1-й контрольной группе детей, оперированных в условиях КОА на основе севофлурана без церебропротекции, в раннем послеоперационном периоде отмечалось снижение показателей краткосрочной памяти в 20 % случаев ($p=0,005$), отсроченной памяти — в 35 % ($p=0,005$). Через 1 мес. после оперативного лечения снижения показателей краткосрочной памяти не зафиксировано, тогда как показатели отсроченной памяти оставались сниженными в 12 % случаев ($p=0,005$). Снижение показателей концентрации внимания наблюдалось только в раннем послеоперационном периоде (15 %; $p=0,005$). Показатели активности мышления (беглость, гибкость) не страдали.

Во 2-й контрольной группе детей, оперированных в условиях ТВА на основе кетамина без церебропротекции, в раннем послеоперационном периоде отмечалось снижение показателей краткосрочной памяти в 42 % случаев ($p=0,005$), отсроченной памяти — в 64 % ($p=0,005$). Через 1 месяц снижение показателей краткосрочной памяти сохранялось в 35 % наблюдений ($p=0,005$) и отсроченной памяти — в 50 % ($p=0,005$). Показатели концентрации внимания были снижены в раннем послеоперационном периоде в 61 % случаев ($p=0,005$), через 1 мес. — в 56 % случаев ($p=0,005$). Также в данной группе выявлено снижение темпа выполнения тестовых заданий. Показатели активности мышления (беглость, гибкость) в данной группе страдали у 30 % детей ($p=0,005$).

По результатам теста Спилбергера — Ханина, личностная тревожность у детей обеих группы была в норме. В тоже время в обеих группах было выявлено отклонение от нормы показателей ситуативной тревожности: в предоперационном периоде в 25 % случаев ($p=0,005$), в послеоперационном — в 33 % случаев ($p=0,005$). Также было отмечено, что склонность к депрессии и повышенная тревожность сопровождались развитием послеоперационных когнитивных дисфункций в 100 % случаев.

В 1-й опытной группе детей, оперированных в условиях КОА на основе севофлурана с церебропротекцией пиритинолом в течение 1 мес. после оперативного вмешательства, в раннем и позднем послеоперационном периодах отмечено отсутствие снижения показателей когнитивного потенциала. Выявленный психоневрологический статус соответствовал возрастной норме.

Во 2-й опытной группе детей, оперированных в условиях ТВА на основе кетамин с применением пиритинола в послеоперационном периоде, через 1 мес. после оперативного вмешательства выявлено снижение показателей краткосрочной памяти в 30 % наблюдений ($p=0,005$) и отсроченной памяти — в 35 % ($p=0,005$). Показатели концентрации внимания через 1 мес. были снижены — в 36 % случаев ($p=0,005$). Показатели активности мышления (беглость, гибкость) в данной группе детей страдали у 20 % ($p=0,005$).

При анализе результатов теста Спилбергера — Ханина у детей, принимавших пиритинол, отмечено наличие изменений показателей реактивной тревожности в предоперационном периоде в 30 % случаев ($p=0,005$), что говорит о необходимости коррекции премедикации.

Заключение

При использовании в качестве анестезиологического обеспечения КОА на основе севофлурана у детей через 1 мес. после оперативного вмешательства сохраняются когнитивные дисфункции на уровне 10–15 %, при применении ТВА на основе кетамин — в 50–60 % наблюдений. Отклонение уровня тревожности от нормы в 100 % случаях сочетается с развитием ПОКД.

При применении церебропротекции пиритинолом в группе детей, оперированных в условиях КОА на основе севофлурана, через 1 мес. после операции выявлено отсутствие каких-либо изменений когнитивной сферы, что показывает эффективность церебропротекции.

При применении церебропротекции пиритинолом в группе детей, оперированных в условиях ТВА на основе кетамин, через 1 мес. после операции наблюдается сохранение ПОКД у 30–35 % пациентов. Полученные данные ставят под вопрос эффективность церебропротекции у детей после перенесенной ТВА на основе кетамин.

Литература

1. Lobov M., Knyazev A., Ovezov A., et al. Perioperative prevention of early cognitive dysfunction in children // *Intensive Care Medicine*. 2010; 36 (Suppl. 2): 276.
2. Hansen T.G., Flick R. Anesthetic effects on the developing brain: Insights from epidemiology // *Anesthesiology*. 2009; 110: 1-3.
3. Rasmussen L.S., Larsen K., Houx P., et al. ISPOCD group. The assessment of postoperative cognitive function // *Acta Anaesth Scand*. 2001;45:275–289.
4. Holtzer S., Marty J. Anesthesia risks. // *Rev. Prat*. 2001. Vol. 51, № 8: 851–858.
5. T.G.Monk, B.C.Weldon, C.W.Garvan et al. // *Anesthesiology*.2008. Vol.108:18–30.
6. Conet J., Raeder J., Rasmussen L.S. et al. Cognitive dysfunction after minor surgery in the elderly // *Acta Anesth. Scand*. 2003. Vol.47, №10:1204–1210.
7. L. Evered, D.A. Scott, B. Silbert et al. // *Anesth &Analg*. 2011. Vol.112(5): 1179–1185.

УДК 81:001.4

В. С. Кузнецова, 2 курс, лечебный факультет

Н. Г. Гавриленко, к.ф.н., кафедра иностранных и латинского языков

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра иностранных и латинского языков

Научные руководители: к.ф.н. доц. Н. Г. Гавриленко, к.ф.н. Ю. В. Федурко

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ АНГЛИЙСКИХ СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ НА ОБРАЗОВАНИЕ НОВЫХ ЛЕКСИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Язык — живой, развивающийся организм. Изменения в научной, политической и общественной жизни неминуемо ведут к изменениям в языке. Неспециалистам довольно сложно заметить инновации в фонологическом или грамматическом строе языка на протяжении жизни одного поколения (хотя лингвисты, несомненно, их фиксируют). Между тем изменения в лексике, т.е. словарном составе языка, хорошо заметны и вызывают непреходящий интерес или негативную реакцию носителей языка. Т.е. можно со всей справедливостью утверждать, что наиболее подвижным, реагирующим на новации участком языковой системы является ее лексический строй.

Последние годы характеризуются все более возрастающим интересом к спорту и здоровому образу жизни. В связи с этим русский язык пополняется многочисленными заимствованиями (преимущественно из английского языка). Например: слоуп-стайл (slope-style), хафпайп (half-pipe), скелетон (skeleton), масс-старт (mass-start), плей-офф (play-off), шорт-трек (short track) и т.д. Лавинообразный рост популярности заимствований наблюдался во время XXII Зимних Олимпийских игр в связи с большим интересом россиян к телерепортажам со спортивных арен.

Цель исследования: изучить лексическую единицу *параолимпийский*, которая впервые появилась в русском языке в официальных документах в связи с началом подготовки к Паралимпиаде в конце 2007 г.

Материалы и методы

Изучались многочисленные научные работы по русскому и германскому словообразованию. Применялись методы сравнительного языкознания, методы семантического анализа словарных дефиниций и анализа словообразовательной структуры слова.

Результаты и обсуждение

В академическом «Русском орфографическом словаре» под ред. В.В. Лопатина [1] зафиксировано написание *параолимпийский*. В более старых изданиях словарей русского языка это слово вообще отсутствует. Поисковая система Google выдает большое количество ссылок именно на вариант *параолимпиада, параолимпийский*. Причем, ряд ссылок датируется даже 2013 г.

Такой вариант (через *о*) объясним с точки зрения словообразования: греческая приставка *ρβςβ* имеет значение «вне, рядом», т.е. Параолимпийские игры — это соревнования, проводимые наряду с Олимпийскими играми, параллельно им.

Название первоначально применялось неофициально и было связано с термином *paraplegia* (паралич нижних конечностей), поскольку эти соревнования проводились среди людей с заболеваниями позвоночника, однако, с началом участия в играх спортсменов и с другими заболеваниями было переосмыслено.

В ряде игр вплоть до Игр 1980 г. использовался термин «Олимпийские игры для инвалидов», в 1984 г. — «Международные игры инвалидов». Окончательно термин *параолимпийский* был официально закреплён, начиная с Игр 1988 г., когда эти игры стали проводиться непосредственно после Олимпийских игр и на тех же спортивных объектах.

На данный момент в русской речевой практике (но пока еще не в словарях в качестве нормы!) появился вариант *паралимпийский*, являющийся калькой с английского *Paralympic*, что вызывает недоумение и споры среди аудитории интересующихся русским языком. Вариант *паралимпийский* признается недостаточно удачным: у многих он ассоциируется со словом *паралич*.

Объяснений возникновению варианта *Paralympic* в английском языке может быть два:

- 1) в английском языке это слово прошло путь от *Paraolympic* до *Paralympic*, когда сработал принцип языковой экономии и произошла редукция *ao* > *a*. Понятно желание Российского олимпийского комитета унифицировать соответствующий русскоязычный термин.
- 2) единицу *Paralympic* можно рассматривать не как результат словообразования по приставочному способу, а как результат словослияния (word-blending), результат наложения двух основ: *parallel* + *Olympic* > *paralympic*.

Словослияние (словостяжение, вставочное словообразование, телескопия) — один из характерных для английского языка способов словообразования. По сравнению с остальными способами словообразования, словослияние — способ относительно новый.

В отличие от других способов словообразовательной единицей здесь является не основа, а ее произвольный фрагмент (иногда совпадающий с основой по объему). Такой фрагмент не существует в языке, а появляется только в момент создания слова, что объясняет и отсутствие единой модели в словослиянии. Слова, получившиеся в результате словослияния, называют словами-слитками [2,3], блендами (от англ. blend), словами-«портмоне» (англ. portmanteau words), словами-«чемоданами» (нем. Kofferwort), словами-«телескопами» (норв. Teleskopord). Первоначально этими терминами обозначали авторские слова, введенные Льюисом Кэрролом. Однако впоследствии они получили более широкое распространение.

Для конструирования слова-слитка используется начало одного исходного слова и конец второго. Приведем примеры слов-слитков в английском языке:

Motel — **motorist** + **hotel**

Brunch — **breakfast** + **lunch**

Smog — **smoke** + **fog**

Workaholic — **work** + **alcoholic** (в последующем произошло превращение компонента *-holic* в суффикс)

Данный способ словообразования начинает проникать и в русский язык. Например: *банкомат* — **банковский** **автомат**. Слова-слитки могут и заимствоваться русским языком, например: *вебинар* — от англ. *webinar* (*web* + *seminar*).

Подобный подход к рассмотрению слова *Paralympic* как слова-слитка позволяет ответить на часто встречающийся вопрос: так какой же корень (или корни) в этом слове?

Заключение

В настоящее время использование варианта *паралимпийский* не является нормативным: правильными признаются *параолимпиаец*, *параолимпийский*, *параолимпиада*.

Однако Федеральным законом от 9 ноября 2009 г. № 253-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (принят Государственной Думой 21 октября 2009 г., одобрен Советом Федерации 30 октября 2009 г.) установлено единообразное использование в законодательстве Российской Федерации слов *паралимпийский* (а также *сурдлимпийский*) и образованных на их основе словосочетаний: «Паралимпийский комитет России», «Паралимпийские игры» и др. В

данном Федеральном законе написание указанных слов приведено в соответствие с правилами, установленными международными спортивными организациями. Отказ от термина *параолимпийский* связан с тем, что употребление слова *олимпийский* и его производных в маркетинговых и прочих коммерческих целях необходимо каждый раз согласовывать с МОК.

Таким образом, в будущем словарям придется только зафиксировать данную норму.

Литература

1. Лопатин В. В. Русский орфографический словарь. — М.: Институт русского языка им. В. В. Виноградова, 2007. — 2946 с.
2. Кулинич М.А. Телескопное словообразование как источник неологизмов // Системные связи в лексике и грамматике германских языков. Самара, 1991. № 3.
3. Мурадян, А. Ю. Семантические особенности терминологических слов-слитков (в связи с проблемой перевода слов-слитков на русский язык) // Методика преподавания иностранных языков в вузе: межвуз. сб. — Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1978. — Вып. 1: Иностранные языки на неспециальных факультетах / М-во высш. и сред. спец. образования РСФСР, Головной совет по филол. наукам. — 1978. — С. 101–104.

УДК 616.89-008.441.44

В. С. Кузнецова, 2 курс, лечебный факультет

А. Г. Иванов, кафедра общественного здоровья и здравоохранения

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом истории медицины

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. А. Г. Иванов

К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ САМОУБИЙСТВ

Самоубийство — чисто человеческий поведенческий акт самоустранения из жизни. Среди лиц, пытающихся совершить самоубийство и совершающих их, часто встречаются люди психически больные, психопатические личности, неадекватно реагирующие на внешние раздражители, поэтому изучение вопроса самоубийств и попыток к ним в значительной мере помогает разрешению проблемы профилактики психических заболеваний и ранней их диагностики. Кроме того, рост общего числа самоубийств в Российской Федерации, особенно среди подростков и молодёжи, указывает на важность суицидологических исследований.

В ходе истории взгляды на сущность добровольного ухода из жизни и его моральная оценка (грех, преступление, норма, героизм) существенно изменялись в зависимости от соответствующего этапа развития общества и преобладавших в нём социальных, идеологических и этнокультурных представлений. Это и определяло различия в отношении к акту аутоагрессии государства, церкви, философов и простых людей.

Цель исследования заключается в осмыслении феномена самоубийства в историческом аспекте.

Материалы и методы

Использованы исторический, аналитический, философский методы, а также метод анализа и обобщения. Изучались основные концепции западной и отечественной суицидологии.

Результаты и обсуждение

Изучая многочисленную научно-историческую литературу, архивные данные, труды философов различных школ и направлений, можно выявить те закономерности, которыми руководствовалось общество на различных этапах исторического развития по отношению к лицам, покушавшимся на свою жизнь и лишавшим себя жизни. Различные религиозные учения были во все времена основой мировоззрения, исходя из которого приверженцы той или иной религии по-разному относились к вопросу о самопроизвольном лишении себя жизни.

У некоторых народов древнего мира «земная жизнь» не считалась благом. По обрядам кельтов и галлов, рождение ребёнка сопровождалось плачем, а смерть человека — песнями. В традиционных, так называемых примитивных культурах, на смерть смотрели двойственно. Для человека той эпохи она могла быть «плохой» или «хорошей». «Плохая» смерть обычно связывалась с самоубийством. Согласно анимистическим представлениям, суициденты после смерти превращаются в маленьких злых духов, способных наводить на живых людей порчу. Эти взгляды дошли до нас в народных верованиях и преданиях ряда племен Африки, Азии и Южной Америки.

По учению Будды, который, по данным одних авторов, покончил жизнь самоубийством, а по мнению других — умер естественной смертью, смерть и самоубийство не были прекращением жизни, а переселением души из одного состояния в другое. Учитывая тот факт, что в Китае на протяжении многих столетий буддизм, наряду с конфуцианством и таоизмом, являлся официальной религией, а в Японии и в Индии распространён и поныне, в этих странах были нередки случаи как единичного, так и массового самоубийства. Так, имеются сведения, что в Китае с 677 г. до н.э. вслед за умершим лишали себя жизни жены князей и вельмож, их наложницы. И только в духовном завещании Ёинг Тсунга из династии Минг (1436—1464 г. н.э.) был впервые опубликован запрет этому жестокому обычаю, продолжавшемуся, впрочем, ещё многие столетия. В многочисленных письменных источниках сообщается о жертвоприношениях Будде путем самосожжения. В Индии по сей день существует обряд сати, самосожжение женщины после смерти мужа, хотя с 1987 г. установлена уголовная ответственность за подстрекательство к сати и за его совершение.

По-видимому, первым, дошедшим до нас письменным источником, сохранившим упоминания о суициде, является древнеегипетский «Спор разочарованного со своей душой» (XXII—XXI вв. до н.э.), в котором нет и намёка на религиозный страх перед добровольным завершением жизни. Вполне возможно, что, по крайней мере, на определенных этапах древнеегипетской цивилизации отношение к самоубийству было вполне толерантным.

В эпоху греко-латинского мира (античности) отношение к самоубийству со стороны официальных властей было весьма своеобразным. Лишение себя жизни считалось незаконным лишь в тех случаях, когда оно не сопровождалось разрешением государства. В Фивах, Афинах, на Кипре существовали своды законов, где указаны многочисленные причины, оглашение которых и достаточная аргументация поступка давали право сенату разрешить лицам, испрашивавшим позволения, лишать себя жизни. Добровольная смерть без разрешения сената считалась позорным актом. Самоубийце отказывали в почестях обычного погребения, у трупа отрезали руку, погребали её отдельно, трупы самоубийц распинали на кресте, оставляя на растерзание диким зверям и птицам, а имущество конфисковали.

Мифы и легенды древних греков отличались мрачными представлениями о загробном мире. Весьма развитое чувство прекрасного, нашедшее отражение в произведениях искусства и литературы древних греков, не позволяло им рассматривать самоубийство как поступок, достойный разумного человека. Осуждение самоубийства можно найти в произведениях Сократа, Аристотеля, Платона. Однако представители сложившихся в Древней Греции, а затем и в Римской империи философских направлений стоиков (Зенон и Хризипп в Древней Греции; Сенека, Эпиктет, Марк Аврелий в Риме — III в. до н.э. — VI в. н.э.) и эпикурейцев (Эпикур в Древней Греции — 341–270 гг. до н.э.) в своих сочинениях и публичных выступлениях провозглашали равнодушие к жизни и, тем более, — к смерти. Выдающиеся представители философских направлений своим личным примером выражали отношение к самоубийству. Так, Зенон лишил себя жизни из-за физической боли при переломе пальца ноги. В Римской империи учение стоиков и эпикурейцев дало толчок к массовым самоубийствам.

Необходимо учитывать и значение фактора подражания при акте самоубийства. Примеры лишения себя жизни таких личностей, как Брут, Кассий, Катон, Адрия Пет, которая, пронзив себя мечом, подала его мужу со словами: «Non dolet» («Это не больно»), а также основание Клеопатрой одного из первых в истории человечества клуба самоубийц в Александрии послужили толчком к новым случаям самоубийств. Уместно вспомнить также исторический факт подражательного самоубийства девушек, которое, подобно эпидемии, начало распространяться в Милете (Древняя Греция) и было остановлено лишь выставлением их обнаженных мертвых тел на общее обозрение. Гай Светоний Транквилл, современник правления римских цезарей, сообщает о многочисленных случаях самоубийств римской верховной знати, явившихся результатом борьбы за власть. Чаще всего римляне прибегали к вскрытию вен или кинжалом наносили себе смертельную рану в шею или сердце.

В христианстве чёткое отношение к суицидам сформировалось не сразу. В Евангелии о них сказано лишь косвенно при упоминании о смерти Иуды Искариота. В дальнейшем следует отметить почти одинаковое отношение церковных законов различных вероисповеданий на определенном этапе исторического развития общества к вопросу самоубийств. Первым из Отцов Церкви самоубийство осудил в IV в. Блаженный Августин, таким образом, отреагировав на эпидемический рост случаев добровольных смертей и неистового мученичества среди фанатических последователей христианских сект. В заявлениях Арльского собора в 452 г., Пражского собора в 563 г., Тридентского собора в 1568 г. особо подчеркивалось, что самоубийство — преступление и нарушение шестой заповеди, гласящей «не убий».

Уголовное уложение Людовика XIV (1670 г.) не считало даже сумасшествие смягчающим вину обстоятельством самоубийства. Однако в 1789 г. власти Франции изъяли самоубийство из перечня преступлений. В Англии король Эдуард (X в.) в изданных им «Канонах» приравнял самоубийц к ворам и разбойникам. Даже в начале XX в. в этой стране продолжали хоронить трупы самоубийц отдельно от лиц, умерших по другим причинам.

В последующем гуманизация отношений привела к тому, что большинство стран отказалось от применения крайне репрессивных мер к неудавшимся самоубийцам, однако, практика казней была заменена на практику изоляции и принудительного лечения. Именно на них были впервые испробованы в XVIII в. печально известные сковывающие приспособления, которые в начале XIX века будут использоваться в терапевтических целях: клетка из ивовых прутьев с прорезью для головы на крышке (человек

находился в ней со связанными руками), «шкаф», в котором человек мог только стоять, запертый по самую шею, так что на свободе оставалась одна его голова. Тем самым было положено начало декриминализации суицида, но при этом общество не отказывается от его трактовки как акта, не отвечающего требованиям сознательного поступка.

В русском языке самостоятельный термин «самоубийство» появился в 1704 г. в «Лексиконе треязычном» — первом русском словаре (в современном понимании этого слова), составленном Фёдором Поликарповым. Понятия же, отражающие факт убийства самого себя, существовали задолго до возникновения этого слова, например, в «Кормчей книге» — сборниках правил православной церкви, применявшихся на Руси со времени принятия христианства и до начала XVIII в. До Петра I ни в одном своде законов не шла речь о наказуемости самоубийц, и только Военный и Морской артикулы Петра I приравнивали самоубийство к преступлению. С тех пор Российские уголовные законы до революции 1917 г. предусматривали жестокие наказания покушавшимся на свою жизнь. Статьи 1472 и 1473 Уложения о наказаниях лишали самоубийцу церковного покаяния и погребения. Только в 1905 г. из Устава Врачебного была исключена ст. 710, гласившая: «Тело самоубийцы надлежит палачу в безчестное место оттащить и закопать там». Современным законодательством предусмотрена ответственность за доведение до самоубийства, которая определяется статьей 110 Уголовного кодекса РФ. Для нарушивших этот закон определено наказание в виде лишения свободы на срок до пяти лет.

Заключение

Исторический обзор суицидального поведения объясняет его значение и смысл для человека и общества, а также даёт возможность проследить закономерности и формы его проявлений. С глубокой древности отношение к суициду, его причины и технология тесным образом связаны с тем, как общество, социальная группа или культура воспринимают понятие смерти. Исследование показало, что даже самые жестокие церковные и государственные законы не могут искоренить желание человека покончить с собой. Самоубийство остается одним из неустрашимых симптомов социальной и психологической неустойчивости индивида и несовершенства самого общества.

УДК 617.721-07

Д. С. Кузнецова, Е.А. Шкуратова, 2 курс, лечебный факультет
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь
Кафедра анатомии

Научные руководители: д-р мед. наук проф. Д. В. Баженов,
канд. мед. наук доц. Н. В. Блинова

МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ — ИРИДОДИАГНОСТИКА

Иридодиагностика — незаслуженно забытый старинный метод распознавания болезней по состоянию радужной оболочки глаз. Издавна лекарям было известно, что радужка человека меняется в течении всей жизни, отражая происходящее внутри организма. Современное возрождение иридодиагностики связано с именем доктора медицины Игнаца Пекцели. С его именем связаны систематизация иридологических тестов и обоснования метода иридодиагностики.

Цель исследования: рассказать об особенностях радужной оболочки глаза и об изменениях структуры радужки в ее проекционных зонах при различных заболеваниях организма, которые выявляются при помощи — иридодиагностики.

Материалы и методы

Анализ литературы, интернет-источников.

Результаты и обсуждение

Иридодиагностика — метод диагностики приобретенных и наследственных заболеваний человека, основанных на изучении адаптационно-трофических изменений радужной оболочки глаза человека.

Научными исследованиями доказано, что с помощью иридодиагностики, по так называемым «проекционным зонам радужки» (рис.1), можно обнаружить изменения во всех органах тела. Каждому органу соответствует определенный участок радужки. С помощью иридодиагностических таблиц производится диагностика приобретенных и наследственных заболеваний человека, которые основаны на оценке изменений радужной оболочки глаза человека, с возможностью последующего предотвращения или лечения начальных стадий развивающегося заболевания.

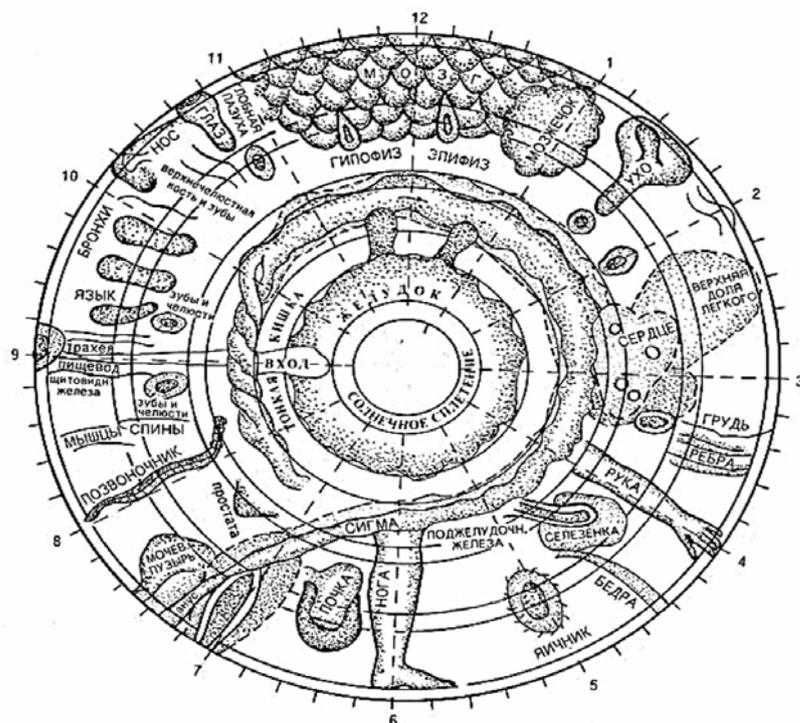


Рис. 1. Схема проекционных зон тела человека на радужке (по I. Angerer)

Глазное яблоко и его деликатная оболочка построены из той же самой эмбриональной ткани, что и сам мозг. Мы можем представить глазное яблоко как ткань мозга, вывернутого наизнанку. В радужке очень много волокон, и она заполнена большим числом сосудов. У нее есть способы записывать все, что нанесло повреждение нашей нервной системе, в форме отметин на видимой поверхности радужки. Каждый шок, эмоциональный, физический или психологический, такой как стресс, ушиб или операция, блок в нашей нервной системе, и в этом месте электрический ток больше не может течь свободно. Этот блок проявляется на радужке в виде явной узнаваемой отметины.

С течением жизни, а также вследствие перенесенных заболеваний фактура радужной оболочки глаз меняется. Обычно чем старше человек и чем больше он болел, тем более разряжены его волокна.

Присмотритесь к отражению своей радужке в зеркале. Возможно, вы заметите белесые пятна, точки, розоватые или коричневые крапинки на ее фоне. Вполне вероятно — это признаки перегруженности организма токсинами и первые симптомы нарушения обмена веществ

Зрачковая кайма — пигментная бахромка, являющаяся переходной областью между зрачком и внутренним краем радужки. Форма зрачковой каймы говорит о состоянии иммунной системы. Это основной признак сопротивляемости организма. С возрастом ширина зрачковой каймы уменьшается, что связано с возрастным снижением иммунитета.



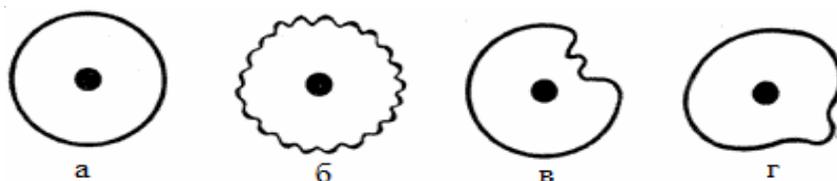
а — равномерно утолщенная, б — равномерно зернистая, в — ореолоподобная, г — неравномерно утолщенная, д — неравномерно зернистая, е — тонкая

Рис. 2. Наиболее типичные формы зрачковой каймы

Форма зрачковой каймы, кроме общей оценки сопротивляемости организма, может иметь и иридологическую интерпретацию:

- Равномерно утолщенная (рис.2а) и равномерно зернистая кайма (рис. 2б) являются вариантом нормы
- Ореолоподобная зрачковая кайма (рис. 2в) часто бывает при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
- Тонкая зрачковая кайма (рис.2е) рассматривается как один из признаков онко-настороженности, снижение тонуса парасимпатической нервной системы.

Автономное кольцо («симпатическая корона») — это зона раздела зрачкового и цилиарного пояса. Анатомически в области автономного кольца располагается малый артериальный круг, покрытый крупными радиальными трабекулами.



а — ровная, б — зубчатая, в — втянутая, г — вытнутая

Рис. 3. Наиболее типичные формы автономного кольца

Ровная (рис. 3 а) и зубчатая формы (рис. 3б) являются вариантами нормы.

Втяжение (рис. 3 в, г) и выбухание автономного кольца при его патологических формах указывает на проекционную зону слабого или больного органа.

Адапционные кольца и дуги — это концентрические борозды (углубления) в периферических отделах стромы цилиарного пояса.

Они отражают напряжение симпатической нервной системы. По ним можно судить:

1. О реактивности и защитных силах организма.

2. О психоэмоциональном состоянии человека (предрасположенность к неврозам, психосоматическим расстройствам и заболеваниям).
3. О предрасположенности к спазмам органов.

Воспалительные и дегенеративные знаки.

Лакуна (от латинского *Lacuna* — углубление, провал) — это генетически заложенная слабость, т.е. предрасположенность к патологии или наличие патологии. По ней можно определить стадию заболевания (острая, подострая, хроническая) и, степень выраженности изменения органов. Оценка лакун осуществляется по следующим параметрам: локализация, размеры, глубина, форма, цвет.

Токсические пятна — это ярко выраженные участки радужки желтого, оранжевого или коричневого цвета. Диагностическое значение — признаки интоксикации (свидетельствует об отравлении организма различными экзогенными и эндогенными токсинами).

Пигментные пятна — это участки радужки различного цвета и формы с четкими границами, чаще округлой формы, более мелкие, чем токсические пятна. Светлые пигменты — могут говорить о слабости органа. Темные пигменты — бывают при предрасположенности к онкологии.

Лимфатический розарий — белые или желтые пятнышки, напоминающие комочки ваты, расположенные близко к периферии радужки. Лимфатический розарий возникает при: нарушении обмена веществ, понижении сопротивляемости организма, перегрузке токсическими продуктами, предрасположенности к частым простудным заболеваниям, диатезах и аллергии (лимфатический розарий желтого цвета), при преобладании в питании сладкого и мучного.

Ацидоз — беловатый налет на радужке. Бывает при токсико-дистрофических изменениях, сопровождающихся ацидозом (закислением организма). Ацидоз может проявляться на радужке в виде симптома «мелоподобной радужки», симптома «сметанки» или в виде белой лучистости.

Заключение

Иридодиагностика представляется перспективным методом исследования благодаря высокой информативности, раннему обнаружению патологий, безвредности исследования и простоте диагностического оборудования.

Литература

1. Ингрид Мюллер-Маккерт. Диагностика заболеваний по радужной оболочке глаза [Текст] / Переводчик: Светлана Одинцова, Мир книги, 2007.
2. Захаров, Ю. А. Практическая иридодиагностика. Метод топической неспецифической диагностики заболеваний по радужной оболочке глаза [Текст] / Захаров, Ю. А.: Колос, 2006
3. Валерий Сердюк. Основы иридологии [Текст] / Валерий Сердюк: БИА — Минск, 2005.
4. Иридодиагностика, [Электронный ресурс] / — Электрон. дан., 2009. — Режим доступа: <http://www.kunpendelek.ru/mdiag/iridology/>. — Центр тибетской медицины.
5. Журнал Татьяны Морозовой, [Электронный ресурс] / — Электрон. дан., 2010. — Режим доступа: <http://tanya-morozova.livejournal.com/175540.html>. — Проекции внутренних органов на радужную оболочку глаза.

УДК 615.454.1:616.31

Н. С. Кулешов, Л. А. Грузинова, 3 курс, стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Кафедра детской стоматологии и ортодонтии
с курсом детской стоматологии ФПДО

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Г. А. Базанов;
канд. мед. наук, доц. С. С. Крылов

ГЕЛИ В СТОМАТОЛОГИИ

Цель исследования: проанализировать и обобщить инновационную линейку гелей, применяемых в стоматологии и представленных на российском фармацевтическом рынке отечественными и зарубежными производителями.

Материалы и методы

Проведен анализ доступных современных источников, содержащих сведения о гелях с преимущественным кариеспрофилактическим эффектом, со свойствами, ослабляющими гиперестезию твердых тканей зубов, с противовоспалительным воздействием на ткани пародонта и слизистую оболочку полости рта, применяемые стоматологами на взрослом и детском приеме. Изучена научная литература (статьи в различных стоматологических журналах и сборниках, монографии), рекламно-информационные брошюры фирм-производителей, интернет-ресурсы.

Результаты и обсуждение

Для практической стоматологии созданы гели с разнообразной фармакологической направленностью действия. Все гелевые формы объединены общими свойствами — они совмещают в себе свойства твердого тела и жидкости. Как твердое тело, они обладают способностью задерживаться на зубах и мягких тканях в полости рта. Гелям, как жидкостям, присущи интенсивные процессы диффузии заключенных в них веществ в ткани организма. По этой причине они очень эффективны для аппликационного и электрофоретического применения, а также при чистке зубов гелевыми зубными пастами. Из-за образования в геле водных внутренних структур удастся совместить в составе этой лекарственной формы химически несовместимые вещества, так как водная оболочка препятствует возникновению химических реакций между отдельными компонентами действующих веществ.

Предложена следующая классификация этой лекарственной формы по назначению:

1. Для профилактики кариеса зубов.
2. Для профилактики и лечения заболеваний пародонта.
3. Для профилактики и лечения заболеваний слизистой оболочки.
4. Для снижения повышенной чувствительности зубов.
5. Для отбеливания зубов.
6. Для комплексного лечения различных стоматологических заболеваний.

«Флюокаль гель» содержит фтористый натрий и фосфорную кислоту и имеет следующие свойства: останавливает рост множества патогенных и сапрофитных бактерий, тем самым способствует значительному замедлению процесса образования зубного налета. Это действие геля приобретает особую значимость, когда речь идет о группе лактобацилл, которые опасны тем, что способствуют образованию кислотной среды в полости рта. Гель повышает резистентность эмали к действию органи-

ческих кислот за счёт активного воздействия фтористых соединений на эмаль, что приводит к трансформации ее кристаллической структуры. Аналогичные свойства геля эффективно проявляются также на уровне дентина и цемента зубов.

Гель «Home care» содержит в качестве активного компонента фторид олова, являющийся высокоэффективным соединением в отношении предотвращения роста бактерий, присутствующих в зубном налете. Установлено, что ингибиторное воздействие на патогенные микроорганизмы оказывается в соответствии с концентрацией применяемого вещества.

Гель «R.O.C.S. Medical Minerals Fruit» содержит кальций, магний и ксилит. Введенный в состав геля ксилит повышает реминерализующий потенциал гелевого комплекса, а также подавляет активность бактерий, способствующих образованию кариеса и болезней десен. Благодаря специальным компонентам тонкая плёнка геля задерживается на зубах на длительное время, что обеспечивает продолжительное, постепенное проникновение активных веществ из лекарственной формы в ткань зуба. Это свойство позволяет продлить время экспозиции активных компонентов геля.

«Метрогил» Дента — гель, применяемый при инфекционно-воспалительных заболеваниях полости рта. В состав входят: метронидазол и хлоргексидина глюконат. Метронидазол обладает антибактериальным действием, направленным против анаэробных бактерий, вызывающих воспалительные заболевания пародонта. Хлоргексидин — антисептическое средство, эффективен в отношении грамположительных и грамотрицательных аэробных и анаэробных бактерий и при этом не нарушает функциональную активность лактобацилл.

«Метроцид гель». В своем составе содержит: метронидазол, димексид, воду с ионами серебра. Активное ионное серебро и метронидазол эффективно подавляют аэробные и анаэробные микроорганизмы, вызывающие воспалительные заболевания полости рта. Гелевая форма позволяет точно наносить и удерживать лекарственное средство на десне. Димексид легко проникает через биологические мембраны, в том числе и через слизистую оболочку полости рта, а также усиливает проникновение в ткань других лекарственных компонентов. Кроме того, димексид сам обладает противовоспалительным, анальгезирующим, умеренным антисептическим действием, увеличивает чувствительность микрофлоры, резистентной к антибиотикам.

«Гиалудент гель» — лечебное и профилактическое средство при инфекционно-воспалительных заболеваниях пародонта и слизистой оболочки полости рта. Обладает следующими свойствами: улучшает микроциркуляцию крови и обмен веществ в тканях пародонта; устраняет воспаление слизистой оболочки полости; устраняет кровоточивость десен и эффективно восстанавливает целостность нарушенных тканей; устраняет неприятный запах изо рта.

Гель для десен «Асепта» содержит экстракт прополиса. Оказывает противомикробное, противовоспалительное действие. Применяется для завершающего угнетения воспалительного процесса, ускорения процесса регенерации и укрепления тканей пародонта. При незначительно выраженном воспалении может применяться пациентом самостоятельно.

Гель для местного применения «Герпенокс» содержит компоненты с противовирусными, иммуномодулирующими, антисептическими, противогрибковыми и ранозаживляющими свойствами. Может применяться пациентом самостоятельно. Его назначают для ускорения заживления мягких тканей и предупреждения инфекционного воспаления при пред- и постоперационной обработке полости рта при экстракции

зуба, при травматических манипуляциях в области шейки зуба (пломбирование, препарирование под коронку и пр.), при установке имплантатов, пародонтологических операциях и других операциях и процедурах, проводимых в полости рта.

Гель «Холисал» содержит холина салицилат и цеталкония хлорид. При местном применении холина салицилат быстро всасывается слизистой оболочкой полости рта, оказывая как местные, так и резорбтивные эффекты: обезболивающий, противовоспалительный и жаропонижающий. Обладает также антибактериальным и противогрибковым действием в кислой и щелочной среде. Цеталкония хлорид — антисептик, действует угнетающе на патогенные бактерии, грибы и вирусы.

«Вивакс дент гель» содержит биоантиоксидантный комплекс неовитин, гидроксид натрия, аминокислотные комплексы, глицерин. Неовитин — это вещество, созданное на основе культуры клеток растений семейства аралиевых. Активные компоненты комплекса представлены двумя группами — ферменты и тритерпеновые гликозиды.

Тромбоцитарный гель, состоит из тромбоцитарного концентрата и бедной тромбоцитами плазмы. Этот гель используется в имплантологии. Вещества, входящие в его состав, способствуют лучшему приживлению имплантатов и стимулируют процесс регенерации тканей.

«Беллагель» содержит 30 % раствор перекиси карбамида. Перекись карбамида в 10 % водном растворе применяется в составе большинства отбеливающих наборов. Эффект обусловлен образованием из этого вещества перекиси водорода. 10 %, а также 15 % и 20 % растворы перекиси карбамида доступны для домашнего отбеливания под контролем врача. 15 % перекись карбамида выделяет 5,4 %, а 20 % — 7 % перекиси водорода.

Гелями для отбеливания зубов также являются: «Colgate Simply White», «Aquafresh White Trays», отбеливающая система «Brilliant».

«РемарсГель» рекомендован для лечения кариеса в стадии пятна и профилактики кариеса, при возникновении эрозии твердых тканей зубов и для профилактики её возникновения, для ускоренной реминерализации эмали зубов во время и после ортодонтического лечения, при клиновидных дефектах, для защиты от образования зубодесневой бляшки, для остановки процесса деминерализации, детям в период прорезывания и созревания эмали молочных и постоянных зубов, для улучшения состояния органов полости рта в целом. Рекомендуется применять 2 раза в день ежедневно до полного излечения пациента.

Таким образом, лекарственная форма «Гели» нашла широкое применение в современной стоматологии. Разрабатываются и находят применение новые гели. Сведения о стоматологических гелях в соответствии с предлагаемой нами классификацией можно рекомендовать для использования в учебном процессе со студентами, гигиенистами стоматологическими, врачами, проходящими постдипломную переподготовку. В дальнейшем планируется изучение гелевых зубных паст.

Выводы

Гели — современная лекарственная форма, которая может быть применена в стоматологической практике в качестве средств профилактики и лечения заболеваний как мягких тканей, так и зубочелюстной системы.

УДК 616-003.725

Г. Ф. Куракин, 1 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра химии

Научные руководители: канд. хим. наук, доц. Н. П. Лопина,
канд. биол. наук, доц. Г. Е. Бордина

Научный консультант: к.ф.-м.н., доц. В. В. Туровцев

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Тема данного исследования актуальна прежде всего для органического синтеза и фармацевтической промышленности, так как многие лекарственные вещества получают путём органического синтеза. В связи с этим, возможность предсказания температуры кипения соединения может помочь в разработке методики его получения и технологии его массового производства.

Кроме того, предсказание температуры кипения может быть важно для эбуллиоскопических исследований, с помощью которых получают важную информацию о составе растворов и биожидкостей.

И, наконец, температура кипения вещества является отражением его структурных свойств с жидком состоянии, которые широко изучаются при медико-биологических исследованиях.

Цель исследования: анализ зависимости температуры кипения органических веществ от структуры молекулы и её количественных характеристик и разработка способов её прогнозирования.

Материалы и методы

Выводились формулы зависимости температуры кипения от молекулярной массы или количества атомов углерода в молекуле с помощью математических расчётов на основании эмпирических данных о температурах кипения органических соединений разных гомологических рядов. Для расчётов использовалась компьютерная программа Microsoft Excel. Выведенные формулы дают результат в кельвинах.

Результаты и обсуждение

Вначале были проанализированы простейшие органические вещества — нормальные алканы. Для них был построен график зависимости температуры кипения от молекулярной массы. По графику было определено, что зависимость выражается степенной формулой. Для трёх последовательно идущих друг за другом в гомологическом ряду веществ такие формулы образуют систему уравнений.

Из данной системы методом равносильных преобразований выведено уравнение с одним неизвестным, которое не может быть решено алгебраически. Поэтому после подстановки в него конкретных числовых констант оно решается численным методом в Microsoft Excel.

Остальные коэффициенты вычисляются аналитически. С помощью данных расчётов для n-алканов получена формула:

$$T_{\text{кип}} = 165,12M^{0,296735905} - 264,6,$$

где M — молекулярная масса алкана.

Ещё некоторые особенности прогнозирования температуры кипения были исследованы на алканах с разветвлённой цепью. Для анализа был выбран гомологический ряд 2-метилалканов.

Были вычислены разности между температурами кипения 2-метилалканов и изомерных им n-алканов. Данная разность уменьшается с возрастанием молекулярной массы алкана, что указывает на уменьшение влияния метильного заместителя на температуру кипения. Объяснение данному факту будет дано ниже.

Вывод формулы температуры кипения для 2-метилалканов возможен разными способами, которые различаются величинами, используемыми в качестве аргумента в формуле: молекулярная масса, число атомов углерода в молекуле или её сегменте.

Все эти способы были опробованы, наиболее эффективным и наиболее простым оказался способ, основанный на том, что в качестве аргумента используется количество метиленовых групп, на которое одна из цепей молекулы органического вещества отличается от самого первого вещества в ряду.

Данным способом для 2-метилалканов была получена формула:

$$T_{\text{кип}} = 41,65N^{0,807} + 261,27,$$

где N — количество атомов водорода в «хвосте» молекулы (начиная с четвёртого атома углерода).

Данная формула также хорошо иллюстрирует повышение температуры кипения соединения с ростом числа метиленовых групп.

Такая закономерность объясняется действием неспецифических межмолекулярных взаимодействий. Самым сильным и одновременно самым универсальным их видом является дисперсионное взаимодействие, сила и потенциальная энергия которого — функции длины молекулы [4]. Поэтому температура кипения органического соединения того или иного гомологического ряда является функцией количества метиленовых групп в молекуле. Данная закономерность объясняет уменьшение влияния метильного заместителя на температуру кипения с ростом молекулярной массы 2-метилалкана.

Похожие закономерности можно наблюдать и на соединениях с функциональной группой. Из таких соединений для исследования были взяты предельные одноатомные спирты (R—OH), их сернистые аналоги — тиолы (R—SH), предельные одноосновные карбоновые кислоты (R—COOH) и нитрилы (R—C≡N).

Принципиальное отличие зависимости температур кипения от длины молекулы данных веществ от таковой для алканов заключается в том, что для них зависимость не степенная, а линейная. Для всех данных веществ график температуры кипения напоминает прямую линию, а значения разности между температурами кипения веществ, отличающихся друг от друга на одну метиленовую группу, колеблются около определённого значения, что подтверждает линейный характер зависимости.

Для вывода линейной формулы вида:

$$T_{\text{кип}} = b + kN,$$

где k и b — постоянные, N — количество атомов углерода в молекуле, использовался метод наименьших квадратов для линейной регрессии.

Ввиду наличия небольшой выпуклости вверх на графике температуры кипения тиолов и карбоновых кислот применительно к данным веществам были выдвинуты гипотезы, как о линейном, так и о степенном характере зависимости. В обоих случаях линейная аппроксимация приводила к формуле с небольшой погрешностью, а степенная — к формуле, неадекватной эмпирическим (справочным) данным о температурах кипения веществ. Был сделан вывод, что для данных гомологических рядов корректны именно линейные формулы.

Как уже было сказано, на соединениях с функциональными группами наблюдались эффекты, аналогичные таковым для 2-метилалканов: повышение температуры кипения и уменьшение влияния функциональной группы на температуру кипения с ростом количества метиленовых групп.

Данные факты свидетельствуют о том, что и для данных веществ с теоретической точки зрения оптимально использовать в качестве аргумента в формуле именно количество атомов углерода в углеводородном радикале. Однако для большинства веществ с функциональной группой использовались формулы, где в качестве аргумента используется количество атомов углерода во всей молекуле. Это связано с тем, что формулы относительно данных аргументов легко преобразуются друг в друга.

Таким образом, для соединений с функциональной группой был выведен ряд формул для расчёта температуры кипения.

Для спиртов:

$$T_{\text{кип}} = 313,66 + 19,19N;$$

для тиолов:

$$T_{\text{кип}} = 28,48214286 \times N + 253,2857143;$$

для карбоновых кислот:

$$T_{\text{кип}} = 18,06 \times N + 361,67;$$

для нитрилов:

$$T_{\text{кип}} = 20,6714 \times N_{\text{рад}},$$

где N — количество атомов углерода во всей молекуле, $N_{\text{рад}}$ — количество атомов углерода в углеводородном радикале.

Для двухатомных спиртов была отмечена закономерность: температура кипения двухатомного предельного спирта, содержащего гидроксогруппы у первичных атомов углерода, больше температуры кипения предельного одноатомного первичного спирта с таким же количеством атомов углерода приблизительно на 118 °С. Данная закономерность остаётся на уровне гипотезы.

Наблюдаемые закономерности повышения температур с ростом числа метиленовых групп находят подтверждение и в литературе [3]. Для предельных одноатомных спиртов, предельных одноосновных карбоновых кислот и нитрилов значения коэффициента k близки и лежат около 20.

В работе встречались как линейные зависимости температуры кипения от количества метиленовых групп в ней, так и степенные. При этом линейные зависимости имели место для соединений с функциональными группами, а степенные — для предельных углеводородов. Хотя многие соединения с функциональными группами образуют водородные связи, за счёт своей высокой энергии сильно влияющие на температуру кипения [1, 2], линейный характер зависимости, вероятно, связан не с наличием водородных связей, а с наличием функциональных групп. Все зависимости удалось описать формулами с небольшими (до 13 °С) погрешностями.

Выводы

1. Температура кипения органического соединения в каждом гомологическом ряду изменяется в зависимости от количества метиленовых групп.
2. Формулы, связывающие температуру кипения с количеством метиленовых групп, могут быть линейными или степенными.
3. Для каждого гомологического ряда такая формула имеет свои значения коэффициентов.

4. Данные формулы позволяют приблизительно прогнозировать температуру кипения.
5. Расчёты по данным формулам можно использовать в фармацевтической технологии, при эбуллиоскопических исследованиях и при изучении структуры биологически активных соединений и биологических жидкостей.

Литература

1. Глинка Н.Л. Общая химия. — Л.: Химия, 1985. — С. 138–139.
2. Гарипов М. Г. Зависимость температуры кипения углеводов от сил межмолекулярного взаимодействия — Вестник Казанского технологического университета, 2012 — №11. — с.74.
3. Химическая энциклопедия ХиМиК.ru — <http://www.xumuk.ru/encyklopedia/>.

УДК 612.172.2

Д. Ю. Лебедев, аспирант

ФГБОУ ВПО Тверской государственный университет, Тверь
Кафедра общей математики и математической физики

Научный руководитель: д. ф.-м. н., проф. В. П. Цветков

ИССЛЕДОВАНИЕ МГНОВЕННОГО СЕРДЕЧНОГО РИТМА МУЛЬТИФРАКТАЛЬНЫМ МЕТОДОМ

Одним из методов функциональной диагностики является наблюдение за динамикой RR-интервалов. Для анализа таких интервалов в настоящее время разработана методика анализа их вариабельности, для чего чаще всего применяется временной и спектральный математический анализ последовательности RR-интервалов [1, 2]. Вместе с тем, результаты таких методов оказываются довольно противоречивыми, а их прогностическое значение может быть недостаточно достоверным. На наш взгляд, наиболее информативным методом исследования RR-интервалов является анализ мгновенного сердечного ритма (МСР) [3], определяемый динамикой данных интервалов. Понятие МСР представляет собой обобщение понятия сердечного ритма используемого в медицинской практике. Если усреднить МСР по промежутку времени в одну минуту, то мы получим значение сердечного ритма.

Пусть i -номер текущего RR-интервала $i=1, \dots, n$. В данном случае n есть не что иное, как число сердечных сокращений за время наблюдения T .

Тогда значение мгновенного сердечного ритма на i -ом интервале [3]:

$$y_i = \frac{60}{TR_i}.$$

Пикку R-зубца соответствует момент времени t_i . Тогда . Время t_i у нас измеряется в секундах, а MSR_i в минутах⁻¹. На промежутке времени $t_i \leq t \leq t_{i+1}$ кривая сердечного ритма $y(t)$ дается формулой:

$$T = t_{i+1} - t_i. \tag{1}$$

С помощью (1) легко построить функцию на всем промежутке времени $t_1 \leq t \leq t_n$. Покажем, что кривая $y(t)$ в нашем случае является мультифрактальной, т.е. она состоит из самоподобных частей. Это означает, что весь промежуток времени наблюдения можно разбить на n промежутков, на каждом из которых кривая $y(t)$ имеет определенное значение фрактальной размерности D_k .

В основе использования мультифрактального описания динамических систем лежат принципы самоподобия.

Исследуем случайно выбранный участок массива данных RR-интервалов, полученных с помощью внутреннего функционала программы КТ-Result для одного пациента. Из опыта кардиологов известно, что для функциональной диагностики сердечного ритма достаточно наблюдения его в течение 60–90 сек, поэтому в качестве примера анализа МСР был взят временной интервал 73 сек, который представлен на рис.1.

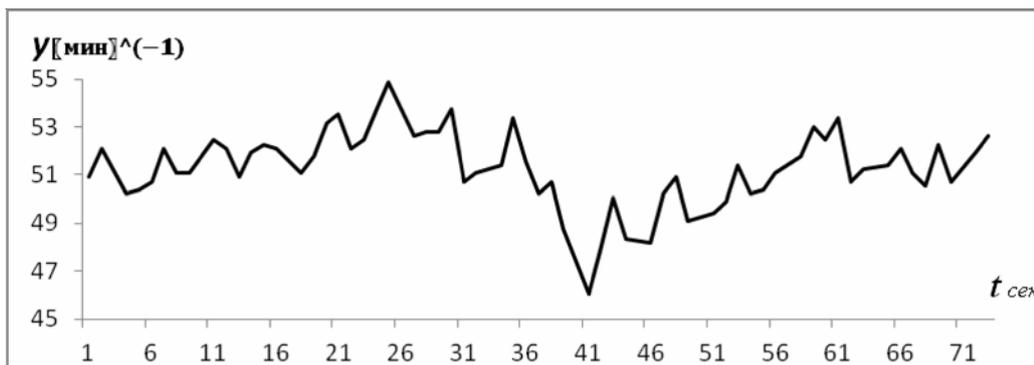


Рис.1. Случайно выбранный участок массива данных RR-интервалов

Разобьем выбранный временной интервал на три промежутка T_k величиной 20–30 сек. и построим на каждом из них кусочно-линейный тренд X_k МСР, а также найдем на них фрактальную размерность D_k .

В рамках модели мультифрактальной динамики (МФД) $y = \eta(D - D_0) + \tilde{y}$, где \tilde{y} — отклонение от кусочно-линейного тренда (определяет значение фрактальной размерности), D — фрактальная размерность, D_0 — равновесное значение, при котором скорость изменения тренда равна нулю, η — параметр модели, который описывает эффективное влияние внешних факторов на МСР [3].

Для вычисления фрактальной размерности y на каждом из выделенных промежутков будем использовать методику, изложенную в [4] и на основании зависимости безразмерных длин L мультифрактальных кривых от безразмерного временного масштаба δ : $L(\delta) = L_0 \delta^{1-D}$, где $L_0 = L_i \delta$ 1.

В дважды логарифмических координатах эта зависимость строго линейна. Реальные графики следуют ей только приближенно. Приведем график этой зависимости для первого промежутка на рис.2.

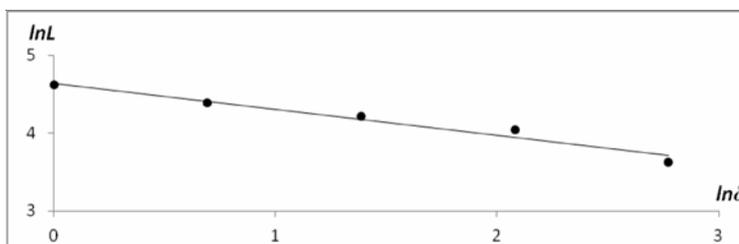


Рис. 2. Зависимость безразмерных длин мультифрактальных кривых от безразмерного временного масштаба

Аппроксимируем полученное множество точек рис. 2 отрезком прямой. Достоверность данной аппроксимации характеризуется величиной $R^2 = 0,9642$.

Из рис. 2 видно, что точность уклонения опытных данных от линейного характера составляет примерно 4 %. Это говорит о том, что такую кривую вполне можно считать достаточно близкой к фрактальной (самоподобной).

Это позволяет проводить исследования на основе математической модели МФД [3]. Для второго и третьего промежутка самоподобие показывается аналогичным образом.

Все полученные результаты анализа удобно представить в таблице.

Математическая модель мультифрактальной динамики

k	1	2	3
T_k сек	25	23	25
X_k мин ⁻¹ сек ⁻¹	0,094	-0,303	0,075
D_k	1,499	1,348	1,459
D_0	1,440		
z мин ⁻¹ сек ⁻¹	-2,5		
R_k мин ⁻¹	2,500	5,500	3,500
Δ_k мин ⁻¹	1,270	3,150	2,060
Y_0 мин ⁻¹	51,300		
h	0,059	-0,092	0,019

Примечание: k — номер участка; параметр η учитывает влияние всех внешних факторов на МСР, R_k — величина размаха (разность максимального и минимального значения МСР на k-ом промежутке); Δ_k — максимальное отклонение МСР от тренда на k-ом промежутке; y_0 — среднее значение МСР на всем промежутке времени, функция $h=D-D_0$ определяет характер временного поведения фрактальной размерности.

Предложенный новый математический метод анализа в рамках модели МФД представляет собой один из альтернативных подходов, применяемых для исследования вариабельности сердечного ритма (ВСР) и наиболее информативно отражает динамику (временную зависимость) процессов работы сердечно-сосудистой системы. Несомненно, он позволит выявлять свойства функционирования сердечно-сосудистой системы, которые недоступны другим математическим методам.

Автор выражает искреннюю признательность профессору Иванову А.П. за предоставление опытных данных и консультаций по холтеровскому мониторингованию.

Литература

1. Шпак Л.В. Кардиоинтервалография и ее клиническое значение. Тверь. Из-во «Фактор», 2002, — 232 с
2. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. М., Медицина 1979. — 205 с.
3. А.Н.Кудинов, Д.Ю.Лебедев, В.П.Цветков, И.В.Цветков. Математическая модель мультифрактальной динамики и анализ сердечных ритмов. *Математическое моделирование, Том 26, 2014 (в печати)*.

4. Гуляева О.С., Цветков И.В. Определение фрактальной размерности на основе измерения длин графиков временных рядов в различных временных масштабах.

УДК 615.15:614.27

Л. А. Максименко, 5 курс, С. А. Максименко, 3 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра иностранных и латинского языков

Научный руководитель: к.ф.н., Ю. В. Федурко

РОЛЬ НЕВЕРБАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В СИСТЕМЕ «ПРОВИЗОР-КЛИЕНТ АПТЕКИ»

Вопросы общения провизора и клиента аптеки сегодня лежат в сфере интересов многих наук — лингвистики, психолингвистики, теории коммуникации, медицинского менеджмента и т.п. Исследователи, занимающиеся данной проблематикой, рассматривают различные аспекты этого вида профессиональной коммуникации.

Цель исследования: изучить роль невербальной коммуникации в процессе общения провизора и клиента аптеки.

Материалы и методы

Изучалась литература по теории и психологии коммуникации, маркетинга и т.п. Кроме того, авторы вели активное наблюдение в ходе работы в аптеке.

Результаты и обсуждение

Провизор должен обладать знаниями о возможных способах передачи сообщения: вербальном, графическом, языком жестов, просто мимикой. Рассуждая о важности невербальных знаков в повседневной жизни, Горелов И.Н. и Енгальчев В.Ф. в книге «Безмолвный мысли знак» приходят к выводу, что необходимо признать невербальную коммуникацию промежуточным звеном между первой (безусловные и условные рефлексы) и второй (язык) сигнальными системами [2]. Эти же авторы, отсылая нас к поговорке «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», считают: «Слово, кажется, вбирает в себя все. Но только человек может показать, сколько оттенков слова скрывается и открывается в его мыслях, чувствах и в его действиях».

Большое количество информации мы получаем благодаря «сообщениям», которые посылают нам клиенты с помощью мимики, жестов, взгляда, позы, телесных движений, дистанции, устанавливаемой в процессе общения. Зачастую невербальная передача информации от клиента аптеки к провизору происходит одновременно с вербальной и может усиливать или изменять смысл слов. Отсюда следует, что высококвалифицированный провизор должен обращать внимание на выражение лица клиента, например, улыбается ли он или поднял в недоумении брови. В последнем случае, возможно, необходимо пояснить какую-то информацию, первым спросив, все ли ясно клиенту.

Важно также обращать внимание на позу — наклоненный корпус, частые прикосновения к различным частям тела, попытки поправить ремешок часов или кольцо на руке говорят о том, что клиент торопится или нервничает, и, возможно, не стоит предлагать ему сопутствующие товары или нарочито доброжелательно улыбаться.

Для специалиста, работающего в сфере оказания услуг, важным является знание процессов, происходящих в сознании собеседника в каждый момент общения с ним.

Как известно, большинство наших телесных движений остаётся за рамками сознания партнёра и поступает в область бессознательного. Высококвалифицирован-

ному провизору необходимо пользоваться этим преимуществом, применяя необходимые движения для усиления словесных сообщений. Выражение лица провизора должно быть приветливым и не вызывать раздражения у посетителей. По выражению лица клиента всегда можно увидеть, все ли ему понятно, хочет ли что-либо сказать в ответ и т.д.

Для того чтобы построить хорошие отношения с собеседником, наш взгляд должен встречаться с его взглядом около 60–70 % всего времени общения [1]. Неудивительно, что скованный человек, который встречается с вами взглядом менее чем 1/3 времени общения, редко пользуется доверием. Прямой взгляд — глаза в глаза — располагает. Он выражает интерес к собеседнику, открытость, готовность помочь.

Чтобы добиться максимального воздействия на клиентов, необходимо владеть собственным голосом. Клиент аптеки внимательно слушает не только то, что ему говорят, но и то, как ему это говорят. С клиентами пожилого возраста необходимо говорить медленно и громко, не вынуждая их просить повторить что-то.

Не каждому клиенту будет приятно общаться со словоохотливым провизором. В ситуации профессионального общения необходимо избегать продолжительных монологов. Важнее, более громким голосом выделить наиболее значимые фразы. Повышение голоса на короткое время способствует повышению убедительности аргументов и создаёт впечатление уверенности в себе. Понижение громкости голоса на время заставляет прислушиваться к словам партнёра [3].

Значимой характеристикой интонации является пауза. Умение выдерживать паузу является одним из важнейших профессиональных навыков провизора. Соблюдая паузу, провизор предоставляет возможность говорить клиенту, стимулирует диалог. Пауза даёт возможность клиенту добавить что-то к уже сказанному, поинтересоваться еще какими-нибудь товарами. Однако не стоит забывать, что слишком долгие паузы часто провоцируют агрессию.

Впечатление, которое возникает при восприятии провизора клиентом, играет важную роль в общении. На основе этого восприятия человека формируется лояльность клиента аптеки: желание клиента покупать лекарственные препараты именно в этой аптеке.

Заключение

Провизору необходимо научиться расшифровать тот невербальный язык, на котором посылается сообщение клиентом аптеки. Уже по внешнему виду, определив пол и возраст клиента, возможно предугадать его ожидания и выбрать линию общения и поведения. Иногда некоторые особенности речи покупателя позволяют сделать выводы о его эмоциональном и физическом состоянии, ожиданиях и потребностях и, как следствие, направить диалог в конструктивное русло.

Литература

1. Бороздина Г.В. Психология делового общения [Текст] / Г.В. Бороздина. — М.: Инфра-М, 2006. — 114 с.
2. Горелов И.Н. Безмолвный мысли знак: Рассказы о невербальной коммуникации [Текст] / И.Н. Горелов, В.Ф. Енгальчев. — М.: Молодая гвардия, 1991. — 240 с.
3. Роль невербальных каналов в процессе управления продажами [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.e-college.ru/xbooks/xbook154/book/index/index.html?go=part-006*page.htm Загл. с экрана.

УДК 612.392.61

К. А. Мартынова, 1 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра химии

Научные руководители: канд. хим. наук, доц. Н. П. Лопина,
канд. биол. наук, доц. Г. Е. Бордина

ГЛУТАМАТ НАТРИЯ — ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД, МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ

В ходе работы проведено изучение литературных данных в отношении пользы и вреда глутамата натрия.

Пищевая добавка Е621 известна как глутамат натрия (MSG) и представляет собой, встречающуюся в природе натриевую соль глутаминовой аминокислоты. Начало промышленного использования глутамат натрия берет в Восточной Азии, а, точнее, в Японии, где на протяжении многих столетий для улучшения вкусовых свойств продуктов использовали экстракт водорослей, богатых глутаминовой кислотой.

Впервые глутамат натрия был получен в 1907 году сотрудником Токийского имперского университета — Кикунэ Икэдой. Добавка впервые была получена в чистом виде путем ферментации из углеводов и ее производство запатентовано крупной японской корпорацией.

В 1947 году добавка официально начинает использоваться в США как усилитель вкуса, а вскоре утверждается в роли пищевой добавки и в Европе. С начала промышленного производства и до 60-х годов XX века добавка изготовлялась из клейковины пшеницы. Сейчас в промышленном производстве глутамат натрия добывается, в основном, методом бактериального брожения.

Согласно литературным данным, глутаминовая кислота и её производные являются нейромедиаторами, принадлежат к классу так называемых «возбуждающих аминокислот». Когда происходит связывание аниона глутамината со специфическими рецепторами нейронов, последние возбуждаются. В центральной нервной системе человека присутствует около 106 глутаматергических нейронов, тела которых лежат в коре головного мозга, обонятельной луковице, гиппокампе, черной субстанции и мозжечке, также они присутствуют в спинном мозге. Кроме того, глутаминовая кислота присутствует среди аминокислот мышечной ткани (её доля может достигать 60 %). В здоровом организме глутаматы синтезируются и используются для обеспечения функции практических любых быстро делящихся клеток: иммунная система, эпителий желудочно-кишечного тракта и т. п.

Глутаминовая кислота используется при лечении тяжелобольных с травмами или ожогами (суточная доза может достигать 20 грамм и даже более — в зависимости от массы тела).

Глутаминовая кислота её соли используются как усилитель вкуса во многих пищевых концентратах и консервах. Присутствие в пище свободного (то есть не связанного с белками) глутамата, или глутамата в форме солей натрия или калия придает пище так называемый «мясной» вкус, что, собственно, и позволяет использовать его как усилитель вкуса.

На данный момент нет полноценных научных исследований, доказывающих серьёзное отрицательное влияние глутамата натрия на организм человека.

У большинства людей лёгкий «синдром китайского ресторана» проходит без серьёзного вреда для организма. Один из способов уменьшить вероятность появления

синдрома — приём витамина В₆ перед употреблением пищи с большим количеством глутамата натрия.

Опыты на животных более информативны. Так, у свиней, получавших добавку глутамата натрия, отмечено лучшее переваривание органических веществ и белка, более высокий баланс азота, увеличение доли мышечной ткани в туше. Добавка глутамата натрия в корм повышает среднесуточный прирост свиней и снижает расход корма.

Однако в литературе встречаются данные об отрицательном влиянии глутамата натрия на организм.

Он может привести к головным болям и тошноте. Но основная проблема заключается в том, что к глутамату привыкают, и продукты без него кажутся безвкусными.

Экспериментальным путем доказано, что глутамат натрия способен проникать через фетоплацентарный барьер, оказывая возбуждающий эффект на нервные клетки плода. В отличие от соли и приправ, глутамат натрия не меняет вкуса пищи. Вместо этого он побуждает и усиливает вкусовые ощущения за счёт увеличения чувствительности вкусовых сосочков языка. Он активно используется при приготовлении изделий из низкосортного и мороженого мяса, при хранении продуктов, утративших свои первоначальные свойства, и при использовании сои в качестве заменителя мяса. Производители очень часто подмешивают глутамат натрия в детское питание и в разнообразные продукты для детей. Такие дети не получают нужных микроэлементов и витаминов для роста и развития, это неизбежно приведет к отставанию в учебе, болезням и различным поведенческим проблемам (среди них и так распространенная сейчас гиперактивность).

По всему миру учёные при разработке препаратов для похудения искусственно «создают» толстых крыс и мышей (жирных от природы животных не бывает), вводя им при рождении глутамат натрия. Последний втрое увеличивает количество инсулина, вырабатываемого поджелудочной железой, что вызывает ожирение у крыс (и, возможно, у людей). Таких грызунов учёные «ласково» называют «MSG-TreatedRats» («MSG-обращённые крысы»).

Производители понимают, что многие люди предпочитают избегать продуктов, на упаковке которых указано: «усилитель вкуса — глутамат натрия, Е621», они это стараются от нас скрыть. Тем более, если в составе продукции содержится небольшое количество глутамата натрия, то производитель может не уведомлять об это покупателя. Нередко на лицевой стороне упаковки продуктов имеется обозначение «без консервантов», «без добавления консервантов», («no added», или «no MSG added» — американская версия). Как правило, такой товар хорошо раскупается, и в будущем потребители будут приобретать только этот товар (ну очень уж вкусно!).

Группа, лоббирующая использование глутамата натрия, уверяет нас — это и есть «сытая жизнь», когда можно вдоволь отдохнуть и наесться. Теперь слоган компании Lays «Betcha can't eat just one» («Готовы поспорить, ты не сможешь остановиться на одном») приобретает совсем другой смысл.

Заключение

По сути своей, глутамат натрия — это природное вещество, имеющееся в составе многих натуральных продуктов. Однако, как и в случае с любым продуктом, стоит соблюдать меру — ведь даже витамины в слишком больших количествах могут стать угрозой здоровью человека.

P.S. В настоящее время жители нашей планеты ежегодно потребляют примерно 200 000 тонн глутамата натрия.

УДК 612.62/.63

Д. Э. Мирошниченко, 5 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: асс. О. И. Сиянская

АНАЛИЗ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ВЫБОРОЧНОЙ ГРУППЫ СТУДЕНТОК 5–6 КУРСОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ТВЕРСКОЙ МЕДАКАДЕМИИ

Репродуктивное здоровье является важной частью общего здоровья и занимает центральное место в развитии человека. В последнее время проблема репродуктивного здоровья подростков и молодежи вышла за рамки здравоохранения и требует взаимодействия системы здравоохранения, образования, социальной защиты, общественных организаций, СМИ и других структур, работающих с подростками и молодежью.

По данным Министерства здравоохранения РФ, гинекологическая заболеваемость подростков в России за 2003–2007 гг. возросла на 15,7 %. Согласно результатам Всероссийской диспансеризации детей 2002 г., за последние 20 лет число абсолютно здоровых девушек снизилось с 28,3 % до 6,3 %.

Цель исследования: анализ репродуктивного здоровья выборочной группы студенток 5–6 курса лечебного факультета ТГМА

Задачи:

- разработка анкет для социального опроса
- выявление процента здоровых девушек
- выявление наиболее распространенного гинекологического заболевания среди выборочной группы студенток 5–6 курса лечебного факультета ТГМА
- выявление факторов риска наиболее распространенного гинекологического заболевания среди выборочной группы студенток 5–6 курса лечебного факультета ТГМА
- разработка рекомендаций, направленных на повышение уровня репродуктивного здоровья.

Материалы и методы

Проведен социальный опрос 80 студенток от 21 до 27 лет случайно выбранных студенток 5–6 курса лечебного факультета ТГМА

Результаты и обсуждение

Среди опрошенных оказалось 72,5 % городских жительниц, 47,5 % курящих, у 60,0 % девушек менархе с 13–14 лет, 18,8 % не живут половой жизнью, 13,8 % имели 5–6 половых партнеров, 30,0 % девушек никогда не обследовались на инфекции, передающиеся половым путем (ИППП).

Было выяснено, что 38,8 % девушек первый раз посетили гинеколога во время регулярных профилактических осмотров, остальные — по другим причинам (болезненные менструации, задержка менструаций, воспалительные заболевания и др.). В 16–18 лет первый раз посетили гинеколога 46,3 % опрошенных. Не имели беременностей 95,0 % девушек.

По наличию или отсутствию гинекологической патологии девушки распределились следующим образом:

- 38 студенток — 47,5 % — не имеют гинекологических заболеваний
- 3 студентки — 3,8 % — ИППП

- 3 студентки — 3,8 % — Альгодисменорея
- 7 студенток — 8,8 % — Поликистоз яичников
- 29 студенток — 36,3 % — Эрозия шейки матки

Таким образом, несмотря на то, что подавляющее большинство опрошенных девушек (72,5 %) являются жительницами города, и лишь 18,8 % не живут половой жизнью, более 1/4 девушек не обследовались на ИППП.

Половина девушек (47,5 %) курит, хотя ТГМА является ВУЗом здорового образа жизни и, студентки 5–6 курсов лечебного факультета знают о влиянии курения как на соматическое, так и на репродуктивное здоровье.

Данные опроса продемонстрировали множественные отклонения и риски для репродуктивного здоровья студенток ТГМА. Почти у половины (40 %) имелось раннее или позднее менархе, у 52,5 % — гинекологические проблемы, девушки весьма легкомысленно относятся к состоянию своего репродуктивного здоровья, о чем свидетельствует курение, множество половых партнеров, игнорирование тестов на ИППП.

Учитывая, что среди опрошенных девушек 95,0 % не имели беременностей, нельзя исключить проблемы с наступлением и вынашиванием беременности у респонденток.

Наиболее распространенное гинекологическое заболевание среди группы студенток 5–6 курсов лечебного факультета — эрозия шейки матки (36,3 %).

Согласно Оразову М.Р., эктопия шейки матки встречается у 38,8 % женского населения и у 49,2 % гинекологических больных.

Из опрошенных студенток, имеющих эрозию шейки матки (29 студенток — 100 %), 41,4 % девушек имеют сопутствующие гинекологические заболевания:

- 17 девушек (58,6 %) — только эрозия
- 5 девушек (17,2 %) — эрозия, альгодисменорея
- 3 девушки (10,3 %) — эрозия, синдром поликистозных яичников (СПЯ), альгодисменорея
- 2 девушки (6,9 %) — эрозия, инфекция
- 1 девушка (3,4 %) — эрозия, СПЯ
- 1 девушка (3,4 %) — эрозия, СПЯ, воспаление, ИППП

17 девушек из 29 имели только эрозию шейки матки (без сопутствующей гинекологической патологии).

При анализе соотношения диагностики эрозии шейки матки и начала половой жизни выявлено, что у 9 (52,9 %) девушек из 17, имеющих только эрозию шейки матки, начало половой жизни и диагностика эрозии совпадают по времени, а это значит, что возможны следующие варианты:

1. врожденная эрозия шейки матки;
2. граница эндоцервикса с эктоцервиксом не «заняла свое место», т.е. причины эрозии шейки матки эндогенные.

У 8 девушек из 17—47,0 % эрозия шейки матки диагностирована после начала половой жизни, значит, можно сделать вывод о влиянии на манифестацию заболевания, как эндогенных факторов, так и экзогенных факторов.

Так, согласно исследованиям Фоминой О.А., почти все пациентки с эктопией шейки матки имеют преморбидный фон.

Исторически в патогенезе эрозий шейки матки превалировала механическая теория, свидетельствующая о том, что в основе этого процесса лежит слушивание мно-

гослойного плоского эпителия в результате механического воздействия с последующим присоединением воспалительного процесса. Данная теория объясняла такой последовательностью возникновения любой эрозии, в том числе и так называемую псевдоэрозию.

Находит все больше сторонников в нашей стране и за рубежом гормональная теория происхождения доброкачественных заболеваний шейки матки, в том числе и псевдоэрозии. Многочисленными исследованиями доказано, что заболевания шейки матки встречаются чаще у женщин с нарушениями менструального цикла. По данным Прилепской В.Н. и соавт. (1993), у женщин с нарушением менструального цикла частота фоновых заболеваний шейки матки в 5–6 раз превышает таковую в популяции.

Смещение переходной зоны на эктоцервикс во внутриутробном периоде считается нормальным этапом развития шейки матки, и объясняется гормональным воздействием, в частности, эстрогенов, продуцируемых материнским организмом. Так называемые «врожденные эрозии» (эктопии), возникшие в период внутриутробного развития, могут сохраняться до пубертатного и более старшего возраста. Максимальная частота таких эктопий, до 87 %, наблюдается в молодом возрасте, т.е. до 25 лет (Костава М.Н., 1994, Назарова Н.М., 1993).

Существует также теория аутоиммунного компонента патогенеза патологии шейки матки. В частности, Куперт А.Ф. (1989) выявил тесную взаимосвязь показателей местного гуморального иммунитета со степенью морфологических изменений шейки матки, что свидетельствует о возможном влиянии иммуноглобулинов различных классов на возникновение и прогрессирование фоновых заболеваний. А также Фомина О.А., Пешев Л.П. на основании патологических сдвигов иммунограмм предполагают, что расстройства клеточного иммунитета являются одной из важнейших причин персистенции эктопий шейки матки.

Заключение

Студентки выборочной группы 5–6 курса лечебного факультета ТГМА недостаточно заботятся о своем репродуктивном здоровье, 30,0 % девушек не обследованы на ИППП, первый прием гинеколога во время профилактического осмотра (в 16–18 лет) только у 38,8 % опрошенных девушек, из чего следует вывод о недостаточной диспансеризации и низкой ее эффективности, так как гинекологические заболевания могут быть и в более раннем возрасте.

К мероприятиям, направленным на повышение уровня репродуктивного здоровья можно отнести: индивидуальные и социальные.

Индивидуальные: своевременный первый визит у гинеколога (с периода менархе), регулярное посещение гинеколога (2 раза в год), своевременное начало половой жизни (19–25 лет), расширение спектра анализов девушкам, живущим половой жизнью, профилактика ИППП (избегание случайных половых контактов, защищенный половой акт), поддержка иммунитета, контроль за гормональным фоном.

Социальные: организация и контроль диспансеризации, пропаганда здорового образа жизни, социальная реклама, организация в школах образовательных программ по сохранению репродуктивного здоровья.

Литература

1. Материалы XI Всероссийского научного форума «Мать и дитя». — Москва МВЦ «Крокус Экспо», 28 сентября — 1 октября 2010 года. — Москва, 2010, Редактор: И.И. Баранов. Мачульский А.Е., Чимитдоржиева Т.Н., Партиллаева А.Л.: Репро-

- дуктивная установка и отношение к сохранению репродуктивного здоровья в сфере медицинского образования.
2. Материалы III Регионального научного форума «Мать и дитя», Саратов, 30 июня — 2 июля 2009 г, Хамошина М.Б., Лебедева М.Г., Абдуллаева Р.Г., Чакчурина И.А., Князева И.П.: Распространенность гинекологических заболеваний у девушек-подростков по данным профилактических осмотров.
 3. Материалы III Регионального научного форума «Мать и дитя», Саратов, 30 июня — 2 июля 2009 г, О.А. Фомина: К вопросу о причинах эктопий шейки матки.
 4. Материалы XI Всероссийского научного форума «Мать и дитя», Москва МВЦ «Крокус Экспо» 28 сентября — 1 октября 2010 года. — Москва, 2010. — Вишнякова С.В., Пекарев О.Г.: Особенности менструальной и репродуктивной функции при фоновых заболеваниях шейки матки.

УДК 613.31/.34

Д. А. Моисеев, 2 курс, стоматологический факультет
П. В. Васильев, кафедра гигиены и экологии
О. Н. Родина, Е.И. Петрова, МОУ СОШ №9 им. В.Т. Степанченко, г. Ржев
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра гигиены и экологии
МОУ СОШ №9 им. В.Т. Степанченко, г. Ржев

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. П. В. Васильев,
засл. учитель РФ О. Н. Родина,
учитель биологии Е. И. Петрова

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ В РЕКЕ ВОЛГЕ В РАЙОНЕ ГОРОДА РЖЕВА

Вода — важнейший природный ресурс. Она играет огромную роль в процессах обмена веществ, составляющих основу жизни. Без нее не может обойтись промышленность и сельскохозяйственное производство. Необходимость ее для бытовых нужд человека колоссальная.

Рост городов, бурное развитие промышленности, улучшение культурно-бытовых условий и ряд других факторов усложняют проблему обеспечения населения и хозяйства водой. Потребности в воде огромны и ежегодно возрастают.

Дефицит пресной воды уже сейчас становится мировой проблемой. Все более возрастающие потребности промышленности в воде заставляют все страны, ученых мира искать разнообразные средства для решения этой проблемы.

Ржев — город в Тверской области, расположен на обоих берегах Волги, является первым городом по течению Волги.

Почвы территории г. Ржева дерново-подзолистые, подзолисто-глеевые почвы, плохо восстанавливающиеся.

Исток Волги — ключ у д. Волговерховье в Тверской области. Основное питание Волги осуществляется снеговыми (60 % годового стока), грунтовыми (30 %) и дождевыми (10 %) водами.

Цель исследования: изучение воды в р. Волге в районе г. Ржева, выявление проблем очистки сточных вод города.

Материалы и методы

В ходе исследования были выбраны несколько участков для отбора проб воды. Участок №1 — п. Хорошево, до черты города (р. Волга); №2 — у «Нового моста», в

центре города (р. Волга); №3 — р. Холынка (загрязнена хозяйственно-бытовыми стоками); №4 — за очистными сооружениями, на выходе р. Волги из города.

Образцы оценивались по ряду показателей:

- органолептические (цветность, запах мутность, пенистость);
- физико-химические (температура, рН, общая минерализация);
- химические (растворенный кислород, биохимическое потребление кислорода, ионы свинца, кальция, железа общего, хлориды, аммоний, нефтепродукты).

Результаты гидрохимических анализов по множеству показателей дают возможность определять классы качества воды в виде интегральной характеристики загрязненности поверхностных вод. Классы качества определяются по индексу загрязненности воды (ИЗВ), которая рассчитывается как сумма приведенных к ПДК фактических значений 6 основных показателей качества воды. В число шести основных, так называемых «лимитируемых» показателей, при расчете ИЗВ входят в обязательном порядке концентрация растворенного кислорода и значение BPK_5 , а также значения еще 4 показателей, являющихся для данного водного объекта наиболее неблагоприятными, или которые имеют наибольшие приведенные концентрации. В зависимости от величины ИЗВ участки водных объектов подразделяют на классы.

Результаты и обсуждение

Установлено, что в пробе воды, взятой из р. Холынки, которая впадает в Волгу в центре города, в непосредственной близости от места купания превышены ПДК по цветности и мутности, а также содержание нефтепродуктов в 1,5 раза, а аммония — в 4,5 раза. В образцах воды, взятой в точках № 1, 2, 4, превышение ПДК по исследуемым показателям не установлено.

Индекс загрязненности воды (ИЗВ) рек Волги и Холынки получились следующие:

ИЗВ (Волги)=1,4 — умеренно загрязненная (III класс качества воды);

ИЗВ (Холынки) = 3 — загрязненная (IV класс качества воды).

В г. Ржеве сточные воды подвергаются биологической очистке на общегородских очистных сооружениях, а также механической и химической очистке на локальных очистных сооружениях промышленных предприятий города.

На действующие очистные сооружения г. Ржева расчетной производительностью 37000 м³/сутки принимаются сточные воды от жилого сектора и ряда промышленных предприятий (хлебокомбинат, Ржевпиво, молокозавод и др.).

Довольно часто осадки сточных вод и избыточного активного ила используют как удобрение в сельском хозяйстве. Но данная процедура обязательно должна включать в себя процесс обезвреживания, в противном случае возможны отрицательные последствия его применения. Извлечение вредных примесей из сточных вод гарантирует, например, получение безвредной биомассы, которую можно использовать в качестве кормовой добавки или удобрения.

Представляет интерес практика использования осадков сточных вод в Германии. Там предложен способ сжигания активного ила с получением заменителей каменного угля и нефти. Преимущество этого метода в том, что полученное топливо удобно хранить.

Не менее перспективный метод переработки сырых осадков и избыточного активного ила в цементном производстве.

С каждым годом количество осадков сточных вод увеличивается. Поэтому существует необходимость в разработке дополнительных, экономически выгодных методов утилизации.

Заключение

В пробе воды, взятой из места впадения р. Холынки в Волгу в центре г. Ржева превышены ПДК по цветности и мутности, а также содержание нефтепродуктов в 1,5 раза, а аммония — в 4,5 раза. Индекс загрязненности воды р. Волги составил 1,4 — умеренно загрязненная (III класс качества воды), а р. Холынки — 3 — загрязненная (IV класс качества воды).

Литература

1. Туровский И.С. «Обработка осадков сточных вод» М.: Стройиздат, 1984.
2. Сибатуллина А. М., Мазуркин П. М. Измерение загрязнённости речной воды (на примере малой реки Малая Кокшага). — М.: Академия Естествознания, 2009.
3. Охрана производственных сточных вод и утилизация осадков. Под ред. Соколова В.Н. — М.: Стройиздат, 1992.
4. Хенце М., Армоэс П., Ля-Кур-Янсей Й. и др. Очистка сточных вод: Биологические и химические процессы. Пер. с англ., учебное пособие. МИР, 2004.

УДК 615.324:591.393

А. М. Морозов, 6 курс, лечебный факультет

**ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра общей хирургии**

Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Е. М. Мохов

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛИЧИНКОТЕРАПИИ

Многочисленные публикации последних лет и данные клинической практики свидетельствуют о том, что хирургическая инфекция остается одной из наиболее важных и актуальных проблем хирургии. Пациенты с гнойно-воспалительными заболеваниями составляют более трети больных хирургического профиля. С годами количество больных с гнойно-воспалительными заболеваниями мягких тканей и летальность при последних не уменьшаются.

На современном этапе развития хирургии лечение и профилактика гнойно-воспалительных осложнений остается одной из самых важных и трудноразрешимых проблем. Это связано не только с широким распространением гнойной инфекции, но зачастую и с тяжестью её диагностики, особенностями клинического течения, сложностью лечения и непредсказуемостью исхода.

Острые гнойно-воспалительные заболевания составляют до 40 % от общего числа хирургических болезней, по поводу которых оказывается стационарная и амбулаторная помощь [1].

Первое десятилетие XXI века ознаменовано бурным развитием диабетологии. Однако, несмотря на достижения, количество ампутаций ног при диабете растет. Каждый час в мире 55 больных диабетом теряют нижнюю конечность. Поражение стопы возникает у 15 % больных этой эндокринной патологией и сопровождается высоким уровнем заболеваемости, смертности и затратами на лечение и реабилитацию.

В 1999 г. Международной рабочей группой по «Диабетической стопе» был выпущен первый согласительный документ — Международное соглашение по «Диабетической стопе» (в 2000 г. вышел его русскоязычный перевод), который явился результатом анализа существующих доказательных исследований и экспертных мнений. В 2003 г. документ был дополнен «Отчетами» по инфекции, ведению ран и подхода-

ми к классификации для стандартизации научных исследований, а в 2007 г. «Руководствами» по разгрузке конечности и лечению остеомиелита.

Однако проблема рациональной стандартизированной хирургической тактики при гнойно-некротических поражениях диабетической стопы до настоящего времени не решена [2].

Как бы ни были велики успех хирургов в выполнении локальных операций при острой гнойной патологии стопы у больных с сахарным диабетом, речь чаще всего идет о критической ситуации, об угрозе конечности, а зачастую и об опасности жизни пациента.

Возникновение ишемической гангрены, нейропатические язвы, прогрессирующее развитие некроза и инфекции при абсцессах и флегмонах приводит к ампутации конечности на уровне бедра более чем у 40 % пациентов. Количество продолженных, вторичных некрозов после локальных операций на стопе составляет 30 %, а послеоперационная летальность при высоких ампутациях в некоторых ЛПУ достигает 45 % [3].

Местная терапия — один из самых древних способов лечения ран. К настоящему времени известно более 3000 разнообразных средств, влияющих на течение раневого процесса.

Раневой процесс разделяют на три основные фазы:

I фаза — фаза воспаления, разделяющая на периоды сосудистых изменений и период очищения раны от некротических тканей;

II фаза — фаза регенерации, образования и созревания грануляционной ткани;

III фаза — фаза реорганизации рубца и эпителизация [4].

Необходимо отметить, что не существует средств и методов, которые были бы эффективны во все фазы раневого процесса, поскольку принципиально разнятся задачи, предъявляемые к препаратам в фазу воспаления и регенерации. Местное применение того или иного медикаментозного средства должно проводиться строго в соответствии с фазами раневого процесса и с учетом его индивидуальных особенностей у конкретного пациента [5].

Рассмотрим один из самых древних методов лечения ран, который до сих пор не потерял актуальности и имеет большие перспективы для развития — это личинкотерапия.

Биохирургия, или личиночная терапия, — метод безоперационного лечения различных заболеваний кожи и мягких тканей, основанный на лечебных свойствах так называемых «хирургических личинок». Особенно широкое распространение биохирургия получила в период между I и II мировыми войнами, в последние годы интерес к этому направлению резко возрос в США, Великобритании и ряде стран континентальной Европы. В США этот метод получил название «Maggot debridement therapy» (очищающая личиночная терапия), в Великобритании — «Biosurgery» (биохирургия). «Хирургические личинки» широко используются в медицине для лечения ран, инфицированных устойчивыми к антибиотикам бактериями [6].

Новизна исследования: в настоящее время лечение гнойных ран с участием хирургических личинок (мух семейства Calliphoridae) проводится в США, Канаде, Англии и Японии, но их использование очень ограничено в связи с недостаточностью исследований по данному вопросу.

В России личинки официально не используются. Методика получения личинок пока совершенно не разработана. Разработка этой методики с последующим практическим ее применением обуславливает научную новизну предлагаемого проекта.

Цель исследования: изучение эффективности применения Хирургических личинок при гнойных процессах наружной локализации.

Эксперимент № 1

Материалы исследования: 10 лабораторных крыс самцов одинакового возраста и весом 135–150 граммов; мазь Левомеколь; стерильный физиологический раствор; личинки мух, выращенные в лабораторных условиях в соответствии с зарегистрированной методикой (НОУ-ХАУ 01-006-2013 от 11.03.2013г.).

Методика исследования: всем крысам под переднюю правую лапу была сделана инъекция смыва культуры гемолитического стрептококка группы В. В результате через 7 дней у 6 особей сформировался абсцесс в области инъекции, через 9 дней от начала эксперимента инфекция развилась ещё у 3 особей, у 1 крысы инфекция так и не дала клинической картины в течение всего периода наблюдения.

Все крысы с гнойным процессом были разделены на 3 группы по 3 особи в каждой. В 1-й группе проводились перевязки с использованием личинок мух по зарегистрированной методике до полной локализации очага инфекции и образования грануляционной ткани. Во 2-й группе проводились перевязки с мазью Левомеколь каждый день до полной локализации очага инфекции и образования грануляционной ткани. В 3-й группе (контроль) крыс ничем не лечили.

Результаты исследования: в 1-й группе длительность лечения составила 2–6 дней (у 2 особей срок заживления раневого дефекта составил 2 дня; у 1 особи — 6 дней). Во 2-й группе длительность лечения составила 5–9 дней (у 1 особи — 5 дней; у 2 особей — 9 дней). В 3-й группе длительность лечения составила 11–13 дней (у 1 особи — 11 дней; у 1 — 12 дней; у 1 — 13 дней). В ходе исследования было отмечено, что у особей 1-й группы после первого применения личинок резко снизился неприятный запах из раны. Через три недели от начала исследования были подведены отдалённые результаты, у крыс 1-й группы было отмечено заживление раны с минимальным рубцом, а у некоторых крыс рубец перестал визуализироваться.

Эксперимент № 2

Материалы исследования: три лабораторных кролика-самца одного возраста и весом 1,5 кг; хирургические личинки, выращенные в лабораторных условиях в соответствии с зарегистрированной методикой (НОУ-ХАУ 01-006-2013 от 11.03.2013г.), мазь Левомеколь.

Методика исследования: на холке лабораторного кролика выбривался участок размером 8x8 см, после чего наносилась рана размером 4x2 см. После установления гемостаза на раневую поверхность наносилась гноеродная микрофлора, после чего края раны стягивались провизорными швами для наилучшего развития патогенных микроорганизмов.

Двум кроликам проводились перевязки с использованием личинок мух по зарегистрированной методике до полной локализации очага инфекции и образования грануляционной ткани. Одному кролику проводились перевязки с мазью Левомеколь каждый день до полной локализации очага инфекции и образования грануляционной ткани.

Результаты исследования: через 7 дней у всех кроликов развился абсцесс, который был вскрыт до размеров раны 4,5 × 2,5 см. При применении личинкотерапии уже после первого применения запах из раны значительно снижался, а твёрдые некротические ткани лизировались и превращались в однородную массу, которая в последствии полностью была удалена личинками. К окончанию лечения рана была полностью очищена от некротических тканей. Длительность личинкотерапии составляла 6

суток у первого кролика и 8 суток у второго. При применении мази Левомеколь долгое время рана оставалась без изменений, а полное очищение раны заняло 17 сут. Анализ отдалённых результатов при использовании личинкотерапии характеризовался формированием эстетичного рубца и почти полным закрытием его шерстью. При использовании мази Левомеколь на месте раны остался грубый рубец, а место ранения долго не покрывалось шерстью.

Выводы: личинкотерапия отличается:

1. Эффективной некрэктомией;
2. Ускорением времени регенерации тканей;
3. Уменьшением неприятного запаха из раны;
4. Эстетичностью образовавшегося рубца;

Заключение

Личинкотерапия представляет собой эффективную методику лечения гнойных ран, на данный момент времени, и открывает большие перспективы для дальнейшего развития биотерапии, в целом.

Литература

1. Горюнов С.В., Ромашов Д.В., Бутивщенко И.А. Гнойная хирургия: Атлас/; Под ред. К. м. н. И.С. Абрамова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний — 2004 — С. 9–35.
2. Гурьева И.В. Выступление на конгрессе «Проблемы диабетической стопы» 2010 год.
3. Грекова Н.М., Бордуновский В.Н. Хирургия диабетической стопы — М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М» — 2009 — С. 175–203.
4. Кузин М.И., Шкроб О.С. Хирургические болезни — М.: «Медицина» — 1981 — С. 186–189.
5. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Рана и раневая инфекция — М.: «Медицина» 1990 — С. 201–207.
6. Кругликова А.А., Черныш С.И. Хирургические личинки и история их медицинского применения — Санкт-Петербургский государственный университет. Энтомологическое обозрение — Том 92 — №1 — 2013 — С. 12–23.

УДК 616.314:572

М. М. Мустафаев, А. И. Косинерова, Д. В. Садыров, 2 курс, стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь
Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации
Кафедра ортопедической стоматологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. В.И. Буланов,
ст. преп. Э.В. Буланова

УСТАНОВЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖИТЕЛЕЙ ТВЕРИ КОНЦА XV — НАЧАЛА XVI ВЕКА

Изо всех органов животных и человека только кости и ещё, в большей мере, зубы могут сохраняться очень долго, иногда в течение тысячелетий. Процесс формирования зубов у человека хорошо изучен. Установлены сроки образования и прорастания молочных и постоянных зубов. Учёные утверждают, что по состоянию зубной системы возраст умершего ребёнка можно установить с точностью до одного года [3].

На челюстях детей, подростков и юношей, живших несколько тысяч лет назад, чаще всего обнаруживается тот же порядок прорезывания и смены зубов, что и у современных [4]. Степень стирания коронок с возрастом зависит от ряда причин: вида пищи, общего состояния обмена веществ в организме, ухода за зубами. У женщин часто регистрируется более ранняя потеря зубов, чем у мужчин, что связано с особенностями обменных процессов в женском организме [2]. Все эти знания, полученные в процессе экспериментальных исследований и практического опыта в медицине, являются необходимой базой в помощи исследователям-палеонтологам при идентификации возраста умершего человека.

Цель исследования: установление возраста, пола и стоматологического статуса четырёх человек, захороненных на территории Загородского пасада г.Твери на рубеже XV—XVI вв.

Материалы и методы

Проведена очистка костных останков из погребений 9, 13, 14, 53 раскопа 154, проведенного в 2011 г. на территории «Загородского пасада» (по адресу: г. Тверь ул. Советская, 51), выполнена краниоскопия и анализ степени стёртости зубов из вышеуказанных погребений на предмет установления половой принадлежности останков умерших. Изучен стоматологический статус путем осмотра сохранившихся зубов и челюстей.

Для проведения анализа использовались стандартизированные антропологические таблицы [3] и метод осмотра зубов [1].

Результаты и обсуждение

При осмотре останков из погребения 9 определена зубная формула:

$$(6) \quad V \quad IV \quad III \quad III \quad I, \quad I \quad II \quad III \quad IV \quad V \\ V \quad IV \quad III \quad III \quad I, \quad I \quad II \quad III \quad IV \quad V \quad (6)$$

Зубы здоровые. Начали прорезываться первые моляры, видны закладки центральных резцов на верхней и нижней челюстях, второго премоляра в нижней челюсти. Наличие полного прорезывания молочных зубов и начало прорезывания первых постоянных моляров даёт основание сделать заключение, что данные останки принадлежат ребёнку в возрасте 5—7 лет.

Краниоскопия: острый верхний край глазницы, наличие лобных и теменных бугров, сглаженный нижний край грушевидного отверстия, округлая форма глазниц, острый контур подбородка, — позволила сделать предположение, что данные останки принадлежат лицу женского пола.

При осмотре останков из погребения 13 определена зубная формула:

$$6 \quad V \quad IV \quad III \quad (1), \quad (1) \quad III \quad IV \quad V \quad 6 \\ 6 \quad V \quad IV \quad III \quad III \quad I, \quad I \quad II \quad III \quad IV \quad V \quad 6$$

Зубы здоровые. В челюстях обнаружены зачатки постоянных резцов, вторых моляров. Установлены анатомические особенности: отсутствие молочных латеральных резцов в верхней челюсти и их лунок на альвеолярном крае при наличии закладок постоянных латеральных резцов внутри верхней челюсти; наличие валикообразного утолщения на альвеолярном крае с внутренней стороны нижней челюсти.

Схема прорезывания зубов позволила нам сделать заключение о возрасте наступления смерти данного лица — 8—10 лет.

Краниоскопия: квадратный край глазниц, значительное развитие скуловой дуги, отсутствие лобных и теменных бугров, дугообразное надпереносье, утолщенный задний край чешуи височной кости, мощное развитие костей черепа, расширенная задняя черепная ямка, закруглённые верхние и наружные края глазниц, наличие бугра на лице-

вой поверхности скуловой кости, U-образная форма альвеолярной дуги верхней челюсти, отклонение вершин углов нижней челюсти к наружи и бугристость их края, — позволила сделать заключение, что данные останки принадлежат лицу мужского пола.

При осмотре останков погребения 14 определена зубная формула:

8 7 6 5 4 3 2 1 , 1 2 3 4 5 0 7 8

8 7 6 5 4 3 2 1 , 1 2 3 4 5 6 7 8

Зубы здоровые. Стёртость зубов соответствует возрасту 17–25 лет. Установлены анатомические особенности: истинная адентия М1. Мощное развитие зубов, выраженность рельефа мест прикрепления мышц на нижней челюсти позволяет сделать вывод об использовании жесткой пищи. Однако особая излишняя стёртость резцов и клыков заставляет сделать предположении об особенности профессиональной деятельности данного человека (возможно, кожевенная мастерская).

Краниоскопия: очень толстые кости черепа, расширенная задняя черепная ямка, выраженные надбровные дуги, наличие надглазничной выемки, отсутствие лобных и теменных бугров, четырёхугольная форма глазниц, закруглённость их верхних и наружных краёв, U-образная форма альвеолярной дуги верхней челюсти, отклонение вершин углов нижней челюсти к наружи и бугристость их края, — позволила сделать заключение, что данные останки принадлежат лицу мужского пола.

При осмотре останков погребения 53 определена зубная формула:

0 0 0 5 4 0 0 0 , 0 0 0 0 5 6 0 0

8 0 0 0 0 3 2 1 , 1 2 3 4 0 0 0 0

На верхней челюсти видны ячейки Р2, Р1, Р2, М1, на нижней челюсти видны ячейки для М3, С, I 2, I 1, I 1, I 2, С, М1; в ячейках имеется 12 зубов. Шейки этих зубов обнажены. Клинические коронки увеличены за счёт обнажения корня. Кариозные изменения на границе коронки и шейки М1, С, I 1 нижней челюсти справа. Нарушен рост М3 справа: направлен медиально. Выраженная атрофия верхней челюсти. Альвеолярный край нижней челюсти справа в области отсутствующих Р1, Р2 умеренно атрофирован, слева на уровне Р2, М1, М2, М3 атрофия более выражена, справа на уровне отсутствующих М1 и М2 утолщена. Коронки зубов значительно стёрты.

Краниоскопия: отсутствие лобных и теменных бугров, выпуклое надпереносье, значительно развитые надбровные дуги, очень толстые кости черепа, наличие надглазничной выемки, гребня на скуловой кости, клювовидный наружный затылочный бугор, распространённые валикообразные шероховатые линии на затылочной кости, дугообразно-выпуклая скуловая дуга с широким корнем скулового отростка, закруглённые верхние и наружные края глазниц, острый нижний край грушевидного отверстия, наличие бугра на лицевой поверхности скуловой кости, форма альвеолярной дуги верхней челюсти ближе к U-образной, квадратный контур подбородка, значительный рельеф мест прикрепления мышц, выступание вершин углов нижней челюсти за линию основания, отклонение вершин углов кнаружи, — позволила сделать заключение, что данные останки принадлежат лицу мужского пола. По степени зарастания черепных швов, стёртости зубов и разрушенности зубных коронок определен возраст 60 лет и старше.

Заключение

В процессе проведённого исследования нами определены возраст, пол и особенности стоматологического статуса лиц из погребений XV–XVI вв. Установлено отсутствие кариозных зубов у ребёнка, подростка и юноши, и их наличие у пожилого человека. Выявлена патология формирования зубной системы у лиц из погребений 13 и 14. Мощное развитие рельефа мышц челюстей позволяет сделать заключение об использовании в еде твёрдой пищи.

Литература

1. Гаврилов Е.И., Альшиц И.М. Ортопедическая стоматология. — М: «Медицина», 1970. — 424 с.
2. Гинзбург В.В. Элементы антропологии для медиков. — Л.: Медицинская литература, 1963. — 216 с.
3. Методика полевых археологических исследований./ под ред. Д.Б.Шелова. — Л.: «Наука», 1989. — 102 с.
4. Рохлин Д.Г. Болезни древних людей. М.: Издательство «Наука», 1965. — 303 с.

УДК 616.314:665.583.44

А. А. Мухаревский, 5 курс, стоматологический факультет

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь
Кафедра терапевтической стоматологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Ю. П. Чернявский,
ассистент Р. И. Лукашов

МОНИТОРИНГ УПРАВЛЕНИЯ АССОРТИМЕНТОМ ЗУБНЫХ ПАСТ АПТЕКИ

К числу основных и наиболее распространённых средств ухода за полостью рта относятся зубные пасты [1]. Зубные пасты достаточно широко представлены в ассортименте аптек, постоянно пользуются спросом и могут вносить значительный вклад в товарооборот аптек.

Одним из наиболее доступных и эффективных методов управления ассортиментом является ABC-анализ [2]. Сущность ABC-анализа заключается в использовании принципа Парето: «за большинство возможных результатов отвечает относительно небольшое число причин», который в настоящий момент формулируется следующим образом: «правило 20 на 80». С помощью этого способа осуществляется классификация или распределение существующей совокупности по выбранным критериям на три группы (А, В и С) по степени влияния на конкретный показатель.

XYZ-анализ — это инструмент, позволяющий разделить продукцию по степени стабильности продаж и уровню колебаний потребления [3]. Метод данного анализа заключается в расчёте для каждой товарной позиции коэффициента вариации или колебания спроса. Этот коэффициент показывает отклонение объёма реализации от среднего значения и выражается в процентах. Результатом XYZ-анализа является группировка товаров по трём категориям (X, Y и Z), исходя из стабильности их потребления.

Совмещённый ABC- и XYZ-анализ представляет собой интегрированный результат проведения ABC-анализа и XYZ-анализа [3]. Если ABC-анализ позволяет оценить вклад каждого продукта в структуру сбыта, то XYZ-анализ позволяет оценить скачки сбыта и его нестабильность. Совмещение результатов ABC- и XYZ-анализов позволяет построить матрицу с элементами AX, AY, AZ, BX, BY, BZ, CX, CY и CZ.

Цель исследования: провести ABC- и XYZ-анализы ассортимента зубных паст аптеки и совместить их результаты для выработки рекомендаций по его оптимизации.

Материалы и методы

Анализ проводился на основании данных, полученных из аптеки №155 пятой категории г.п. Руба (Витебский район) Витебского ТП РУП «Фармация». Зная количество реализованных единиц, рассчитывали коэффициент вариации для каждого наи-

менования зубной пасты, показывающий отклонение параметра (объём реализации в единицах упаковок за месяц) от среднего значения (среднемесячный объём реализации в единицах упаковок за 6 месяцев).

В итоге весь ассортимент зубных паст был разделён на три группы: X, Y и Z. Товары группы X характеризовались стабильной величиной потребления и высокой степенью прогнозирования спроса, значения коэффициентов вариации не должны превышать 10 %. Товары группы Y характеризовались сезонными колебаниями и средними возможностями прогнозирования их спроса, коэффициент вариации должен составлять 10–25 %. Группу Z образовали товары с нерегулярным потреблением и непредсказуемыми колебаниями спроса, коэффициент вариации должен превышать 25 %.

Для наиболее достоверного и информативного анализа ассортимента зубных паст аптеки полученные результаты ABC-анализа и XYZ-анализа совмещались, и весь ассортимент зубных паст был разделён на 9 групп.

Для статистической обработки полученных данных использовали компьютерную программу «Microsoft Office Excel 2007».

Результаты и обсуждение

Исследуемую группу составило 21 наименование зубных паст отечественного и зарубежного производства (табл. 1).

Таблица 1

Состав исследуемой группы зубных паст

	Абсолютное количество	Удельный вес в %
Общее количество наименований зубных паст в исследуемой группе	21	100%
Зубные пасты отечественного производства	4	19,05%
Зубные пасты зарубежного производства	17	80,95%

Результаты ABC-анализа были представлены нами ранее [4].

XYZ-анализ позволил проследить стабильность потребления определённых представителей ассортимента. Все наименования зубных паст исследуемой группы (100 % ассортимента) попали в группу Z как товары с нерегулярным потреблением и непредсказуемыми колебаниями спроса, коэффициент вариации превышал 25 % (табл. 2).

Таблица 2

Результаты XYZ-анализа ассортимента зубных паст аптеки №155 пятой категории г.п. Руба (Витебский район) Витебского ТП РУП «Фармация»

	Группа			Все го
	X	Y	Z	
Коэффициент вариации (в %)	0–10	10–25	более 25	
Количество наименований	0	0	21	21
Удельный вес в ассортименте (в %)	0	0	100	100
Количество реализованных упаковок	0	0	30	30
Удельный вес количества реализованных упаковок (в %)	0	0	100	100

По результатам совмещения двух видов анализа и деления ассортимента на группы можно сопоставить каждую группу с её долей в ассортименте и в объёме реализации зубных паст (табл. 3).

Таблица 3

Результаты совмещения ABC- и XYZ-анализов ассортимента зубных паст аптеки №155 пятой категории г.п. Руба (Витебский район) Витебского ТП РУП «Фармация»

Группа	AX	AY	AZ	BX	BY	BZ	CX	CY	CZ	Всего
Количество наименований	0	0	12	0	0	5	0	0	4	21
Удельный вес в ассортименте (в %)	0	0	57,14	0	0	23,81	0	0	19,05	100
Количество реализованных упаковок	0	0	17	0	0	8	0	0	5	30
Удельный вес количества реализованных упаковок (в %)	0	0	56,67	0	0	26,67	0	0	16,66	100
Объём реализации в денежном выражении (бел. руб.)	0	0	454250	0	0	79950	0	0	36100	570300
Процент от объёма реализации	0	0	79,65	0	0	14,02	0	0	6,33	100

Совмещение результатов ABC- и XYZ-анализов показало, что наибольшую долю в товарообороте — 79,65 % — приносили зубные пасты, попавшие в группу AZ, т.е. товары с высокой потребительской стоимостью и низкой прогнозируемостью спроса. 14,02 % от общего товарооборота составили зубные пасты группы BZ, имеющие среднюю потребительскую стоимость и низкую степень надежности прогноза спроса вследствие стохастического потребления. Наименьшую долю в товарообороте — 6,33 % — дали зубные пасты группы CZ, т.е. товары, имеющие низкую потребительскую стоимость и стохастическое потребление.

Заключение

Использование результатов ABC- и XYZ-анализов даёт возможность на практике оптимизировать ассортимент зубных паст, реализуемых через аптеки. Первоочередное внимание при заказе товаров надо уделять зубным пастам, относящимся к группе А, которые обеспечивают основной процент реализации. Рациональный объём заказа позволит обеспечить безотказную реализацию зубных паст и получение прибыли в максимально возможном размере.

Зубные пасты, составляющие группу В, оправдывают свою долю в доходах и в ассортименте. Отдавая им небольшую долю в товарных запасах, всегда можно получить соответствующую долю доходов от их продаж.

В группу С, которая оказалась не слишком многочисленной по количеству наименований (19,05 % от ассортимента), рекомендовано добавить зубные пасты отечественных производителей, которые имеют доступные цены и являются социально значимыми товарами. Наличие в ассортименте зубных паст группы С не несёт в себе значительного риска потери прибыли, но, вместе с тем, обеспечивает достаточную и необходимую широту ассортимента зубных паст.

По результатам проведения XYZ-анализа все наименования зубных паст исследуемой группы (100 % ассортимента) попали в группу Z как товары с нерегулярным потреблением и непредсказуемыми колебаниями спроса, коэффициент вариации превышал 25 %.

Товары групп AZ и BZ при высоком объёме реализации отличаются низкой прогнозируемостью спроса. Попытка обеспечить гарантированное наличие по всем наименованиям данной группы только за счёт избыточного страхового товарного запаса приведёт к тому, что средний товарный запас аптеки значительно увеличится.

В группу товаров CZ попадают все новые товары, товары спонтанного спроса, поставляемые под заказ и т.п. Часть этих товаров можно безболезненно выводить из ассортимента, а другую часть нужно регулярно контролировать, так как именно из этих товаров возникают неликвидные или трудно реализуемые товарные запасы, от которых аптека несёт потери.

Литература

1. Терехова, Т.Н. Профилактика стоматологических заболеваний / Т.Н. Терехова, Т.В. Попруженко. — Мн.: Беларусь, 2004. — 526 с.
2. Ермакова, Ю.Ф. ABC, XYZ — анализ как способ управления аптечным ассортиментом / Ю.Ф. Ермакова // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 65-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых учёных. — Витебск, 2013. — С. 354–356.
3. Лазук, Е. Методы анализа ассортимента / Е. Лазук. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://zis.by/articles/0003919/>. — Дата доступа: 01.10.2013.
4. Мухаревский, А.А. ABC-анализ ассортимента зубных паст аптеки / А.А. Мухаревский // Студенческая медицинская наука XXI века: материалы XIII международной научно-практической конференции. — Витебск: ВГМУ, 2013. — С. 313–314.

УДК 616.379-008.64+616.24-008.444:616.13

Н.Т.Нагапетян, 5 курс, лечебный факультет

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» Минздрава России, г. Пенза
Кафедра «Терапия»

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. В. Э. Олейников,
Н. В. Сергацкая

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РИГИДНОСТИ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В СОЧЕТАНИИ С ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ НА ФОНЕ СРАР-ТЕРАПИИ

Создание постоянного положительного давления в дыхательных путях (СРАР-терапия) является основным методом лечения пациентов, страдающих умеренной и тяжелой степенью синдрома обструктивного апноэ во сне (СОАС) [1]. В ряде исследований было показано, что СРАР-терапия у больных с ночным нарушением дыхания способствует нормализации уровня АД, а также снижению инсулинорезистентности (ИР) [1, 2]. А. Dawson et al. установили, что лечение с помощью аппарата СРАР улучшает гликемический контроль у пациентов с сахарным диабетом (СД), страдающих СОАС [2]. Однако влияние данного вида лечения на структурно-функциональные свойства сосудистой стенки недостаточно представлено в доступной литературе.

Цель исследования: изучение клинической эффективности, переносимости СРАР-терапии, а также воздействия на параметры артериальной ригидности у боль-

ных СД 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией (АГ) 1–2 степени, при среднетяжелой и тяжелой формах СОАС.

Материалы и методы

Обследовано 42 человека с СД и АГ, а также СОАС средней и тяжелой формы согласно рекомендациям Американской Академии медицины сна (AASM). Для выявления степени нарушения дыхания всем пациентам проводили кардио-респираторный мониторинг (КРМ) с помощью аппарата SomnoCheck2 (Wienmann, Германия). Верификацию АГ 1–2 степени проводили согласно рекомендациям РКО [3].

Случайным образом были сформированы 2 группы. 22 пациентам (1-я группа — СРАР) помимо антигипертензивного лечения проводилась 12-недельная СРАР-терапия прибором «Somnoblance e» (Weinmann, Германия). Во 2-ю (контрольную — К.) группу вошли 20 больных СД, находившихся на антигипертензивной терапии (АГТ) без дополнительного лечения методом СРАР.

Обследуемые были сопоставимы по возрасту, полу, росту, ИМТ, офисным значениям АД. По результатам КРМ в группе СРАР 17 человек (77,3 %) страдали тяжелой степенью СОАС, средняя степень выявлена у 5 лиц (22,7 %). В группе К., соответственно, 12 (60 %) и 8 (40 %) больных страдали средней и тяжелой степенью нарушений дыхания во сне.

Пациенты обеих групп находились на стандартной 12-недельной АГТ с учетом индивидуального подбора класса и дозы препаратов в соответствии с современными рекомендациями по лечению АГ.

Больным группы СРАР с целью коррекции нарушений дыхания дополнительно проводили терапию созданием постоянного давления в верхних дыхательных путях во время сна. Обязательным условием было ежедневное использование прибора продолжительностью не менее 4 часов в ночное время. Все аппараты были оснащены нагреваемым увлажнителем, обеспечивающим лучшую переносимость СРАР-терапии и снижение количества осложнений [4].

Исходно после 7-дневного отмывочного периода и через 12 нед. лечения всем включенным в исследование лицам оценивали структурно-функциональные свойства магистральных артерий методом объемной сфигмографии с помощью прибора VS-1000 («Fukuda Denshi», Япония) по показателям: скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) в артериях преимущественно эластического типа справа и слева (R-/L-PWV), преимущественно мышечного типа (B-PWV), в аорте (PWV), сердечно-лодыжечному сосудистому индексу — L-/CAVI₁. Измерение офисного АД, оценку нежелательных явлений фармакотерапии и лечения СРАР проводили на каждом из 4 визитов (неделя 2, 4, 8, 12).

Результаты и обсуждение

Согласно результатам анализа данных группы СРАР, спустя 12 нед. лечение по протоколу продолжали 20 человек (91 %) из числа включенных в исследование. В целом, СРАР-терапия характеризовалась хорошей переносимостью. Изменения настроек прибора потребовались лишь в 10 % случаев. Так, одному пациенту была проведена коррекция уровня максимального давления воздуха, другому — уменьшение степени нагрева воздуха в увлажнителе. На 2 визите два пациента отказались от использования метода СРАР в связи с низкой приверженностью к лечению.

Среди пациентов группы К. через 12 нед. фармакотерапию продолжали 18 человек (90 %). Выбывание из исследования двух пациентов было обусловлено отказом пациентов от дальнейшего наблюдения.

Пациенты обеих групп были сопоставимы по уровню клинического АД. В группе СРАР исходно офисные значения САД и ДАД составили $156,3 \pm 6,0$ и $95,0 \pm 5,6$ мм рт.ст., соответственно. Спустя 12 нед. лечения отмечено достоверное снижение клинического АД на 18,2 % и 17,6 %, соответственно. В группе К. значения офисного САД и ДАД на неделе 0 составили $155,6 \pm 8,9$ и $96,9 \pm 4,7$ мм рт.ст. со снижением, соответственно, на 17,7 % и 16,7 % через 12 нед. фармакотерапии. Таким образом, на фоне АГТ отмечалась сопоставимая динамика офисных показателей АД в группах сравнения.

До начала терапии (табл.) не было выявлено достоверных различий между группами сравнения по всем показателям объемной сфигмографии.

Динамика показателей ригидности у пациентов с СД и СОАС в группах СРАР и К

Показатель	Группа СРАР (n = 20)		Группа К (n = 18)	
	0 недель	12 недель	0 недель	12 недель
PWV в аорте, м/с	$10,4 \pm 5,1$	$8,1 \pm 3,5$	8,1 (6,4; 11,4)	$8,0 \pm 2,6$
R/L-PWV, м/с	$15,6 \pm 2,8$	$14,5 \pm 2,2^*$	$15,0 \pm 2,8$	$14,1 \pm 3,9^{**}$
B-PWV, м/с	$6,5 \pm 1,5$	$6,0 \pm 1,8$	7,2 (6,3; 8)	$6,8 \pm 2,1$
R-AI	1,02 (0,9; 1,1)	$0,96 \pm 0,1$	1,57 (1,18; 1,9)	$1,12 \pm 0,4$
L/CAVI ₁	$9,3 \pm 1,8$	$7,5 (6,8; 8,8)^*$	$9,7 \pm 2,3$	$8,6 \pm 1,9^{**}$

Примечание: * — различие между группами статистически значимо ($p < 0,05$);

** — различие между группами статистически значимо ($p < 0,01$).

На фоне проводимой коррекции дыхательных нарушений отмечалось достоверное снижение СРПВ в артериях преимущественно эластического типа (R-/L-PWV) на 7,1 % по сравнению с исходными значениями ($p < 0,05$). На фоне 12-нед. терапии СРАР выявлена тенденция к снижению СРПВ в аорте. Спустя 12 нед. СРАР-терапии наблюдалась положительная динамика по показателю CAVI, отражающему истинную жесткость аорты, бедренной и большеберцовой артерии, который снизился на 15,1 % ($p < 0,05$).

Результаты настоящего исследования согласуются с данными других авторов, показавших достоверное снижение как каротидно-фemorальной, так и плече-лодыжечной СРПВ во время применения приборов для СРАР-терапии. M. Kato et al. выявили статистически значимое улучшение индекса CAVI у пациентов со средней и тяжелой степенью СОАС уже после первого месяца лечения, которое поддерживалось на нормальном уровне при проведении терапии методом СРАР [5].

Проведение АГТ в течение 12 нед. в группе К. оказало положительное влияние на ряд параметров, характеризующих структурно-функциональные свойства артерий методом объемной сфигмографии. Показатель R-/L-PWV снизился на 6 % от исходного уровня ($p < 0,01$). СРПВ в артериях эластического (PWV) и мышечного типа (B-PWV) достоверно не изменились в группе К. на фоне 12-недельной фармакотерапии. Индекс CAVI также уменьшился на фоне АГТ на 11,3 % ($p < 0,01$).

Заключение

Длительная СРАР-терапия у пациентов с сахарным диабетом в сочетании с синдромом обструктивного апноэ во сне характеризовалась хорошей переносимостью лечения. По данным объемной сфигмографии, при сопоставимом снижении СРПВ в артериях преимущественно эластического типа отмечалась более выраженная динамика индекса CAVI на фоне лечения СРАР по сравнению со стандартной антигипертензивной терапией.

Литература

1. Бузунов, Р.В. Синдром обструктивного апноэ сна в сочетании с ожирением: особенности патогенеза, диагностики и лечения : дис. ... д-ра мед.наук : 14.00.05 / Бузунов Роман Вячеславович. — Москва, 2003. — 208 с.
2. Dawson, A. CPAP therapy of obstructive sleep apnea in type 2 diabetics improves glycemic control during sleep / A. Dawson, S.L. Abel, R.T. Loving, et al. // Journal of Clinical Sleep Medicine. — 2008. — V. 4, №6. — P. 538–543.
3. Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации. Разработаны Комитетом экспертов Всероссийского научного общества кардиологов. Приложение 2 к журналу «Кардиоваскулярная терапия и профилактика». — 2011. — № 10. — 64 с.
4. Epstein, L.J. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults / L.J. Epstein, D. Kristo, P.J. Strollo, et al. // Journal of clinical sleep medicine. — 2009. — V. 5, № 3. — P. 263–76.
5. Kato, M. Change in cardio-ankle vascular index by long-term continuous positive airway pressure therapy for obstructive sleep apnea / M. Kato, T. Kumagai, R. Naito, et al. // Journal of Cardiology. — 2011. — V. 58, № 1. — P. 74–82.

УДК 616.12-008.331.1+616.379-008.64:616.13

Н.Т. Нагапетян, 5 курс, лечебный факультет

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» Минздрава России, г. Пенза
Кафедра «Терапия»

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. В. Э. Олейников, Н. В. Сергацкая

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Сахарный диабет (СД) 2 типа ассоциирован с высокой кардиоваскулярной заболеваемостью и смертностью, в том числе атеросклеротического генеза. Предположительно, уже на ранних стадиях СД, еще до появления клинических признаков атеросклероза, происходит снижение эластичности артериальной стенки [1].

В ряде работ продемонстрировано повышение жесткости сонных артерий [2, 3], а также увеличение аортальной скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) у пациентов, страдающих СД [4, 5]. В свою очередь, повышенное артериальное давление (АД) является одним из основных факторов, воздействующих на артериальную стенку и частично ответственных за различные сердечнососудистые события, такие как цереброваскулярные заболевания и ИБС.

Цель исследования: выявление особенностей нарушения структурно-функциональных свойств сосудистой стенки на фоне сочетанного воздействия повышенного АД и нарушенного углеводного обмена у больных артериальной гипертензией (АГ) и СД.

Материалы и методы

Обследовано 73 человека с АГ 1–2 степени, из них 46 пациентов с СД 2 типа и 27 лиц — с изолированным повышением АД. Диагноз АГ устанавливали на основании офисного измерения АД при трехкратном посещении врача. Верификацию степени заболевания проводили согласно рекомендациям РКО.

Критериями включения являлись: подписанное информированное согласие, физическая и умственная способность к участию в исследовании, возраст от 30 до 70 лет, уровень систолического артериального давления (САД) от 140 до 179 и/или диасто-

лического артериального давления (ДАД) от 90 до 109 мм рт.ст., отсутствие систематической гипотензивной терапии в течение 7–10 дней.

К критериям исключения относились: симптоматическая АГ; уровень САД более 179 и/или ДАД более 109 мм рт.ст., перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения в течение последних 6 мес. или инфаркт миокарда — 3 мес., предшествовавших исследованию; нестабильная стенокардия, застойная сердечная недостаточность, СД 1 типа.

В табл. 1 представлена характеристика включенных в исследование больных, в том числе по некоторым антропометрическим показателям.

Таблица 1

Характеристика пациентов с АГ и СД по возрасту, полу, антропометрическим показателям

Показатель	СД (n=46)	АГ (n=27)
Возраст, годы	56,4±8,6	53,7±9,0
Мужчины, n (%)	22 (47,8)	15 (55,6)
Женщины, n (%)	24 (52,2)	12 (44,4)
Рост, см	167±9,1	170,4±6,4
Масса тела, кг	98,2±20,03	75,1±8,9*
САД, мм рт.ст.	146,6±12,7	140,5±10,7
ДАД, мм рт.ст.	88,1±8,9	95 (90; 100)*
Окружность талии, см	116,5 (99; 122)	88,5 (78; 95)*
ИМТ, кг/м ²	35,3±5,9	24,1 (23,2; 27,5)*

Примечание: * — различие между группами статистически значимо (p<0,05).

Сравниваемые группы были сопоставимы по возрасту, полу, росту и офисным значениям САД. У больных СД масса тела, окружность талии и ИМТ были значимо выше, чем у пациентов с изолированным повышением АД. Средний уровень ДАД преобладал в группе лиц с изолированным повышением АД.

Артериальную жесткость оценивали методом амбулаторного суточного мониторинга АД прибором VpLab программой Vasotens («Петр Телегин», Россия). Анализировали показатели центрального давления и ригидности за сутки: систолическое (САД_{ао}), диастолическое (ДАД_{ао}) и пульсовое (ПАД_{ао}) аортальное давление, СРПВ в аорте (PWV_{ао}). Среди параметров жесткости, характеризующих плечевую артерию, регистрировали время распространения отраженной пульсовой волны RWTT, индекс ригидности ASI, максимальную скорость нарастания АД (dPdt)_{max}.

Кроме того, проводили объемную сфигмографию прибором VS-1000 («Fukuda Denshi», Япония) с определением СРПВ в артериях преимущественно эластического типа справа и слева (R-/L-PWV), преимущественно мышечного типа (B-PWV), в аорте (PWV), сердечно-лодыжечному сосудистому индексу — L-/CAVI₁.

Результаты и обсуждение

Одним из преимуществ амбулаторного исследования является возможность изучения колебаний параметров центрального давления и жесткости. В табл. 2 представлены результаты сравнительного анализа параметров суточного мониторинга АД и ригидности в сравниваемых группах.

Таблица 2

Показатели СМАД и сосудистой ригидности у лиц с АГ и больных СД

Показатель	СД (n=46)	АГ (n=27)
среднесуточные значения		
САД _{ао} , мм рт.ст.	126 (119; 139)	129 (125; 133)
ДАД _{ао} , мм рт.ст.	80,9±8,8	88,9±7,9**
ПАД _{ао} , мм рт.ст.	46 (41; 53)	38 (35; 44)**
PWV _{ао} , м/с	9,0±0,9	8,9±0,9
RWTT, мс	128,7±11,0	143 (137; 149)**
ASI, мм рт.ст.	167 (149; 220)	147,5 (132; 177)**
(dP/dt) _{max} , мм рт.ст./с	637 (534; 764)	526 (480; 627)**

Примечания: * — различие между группами статистически значимо (p<0,05);

** — различие между группами статистически значимо (p<0,01).

В результате анализа данных амбулаторного мониторингирования выявлено значительное снижение среднесуточных показателей центрального ДАД, и, соответственно, повышение ПАД у лиц с АГ и метаболическими нарушениями в отличие от пациентов с изолированной гипертензией. Подобные отличия, вероятно, обусловлены эпидемиологическими особенностями высокой распространенности ИСАГ у больных СД 2 типа по сравнению с общей популяцией [6], с одной стороны, и прогрессирующим снижением эластичности магистральных артерий — с другой, что сопровождается увеличением ПАД.

Среди параметров, характеризующих жесткость периферических артерий, зарегистрировано преобладание среднесуточных значений ASI, (dP/dt)_{max} у больных СД. Тогда как показатель RWTT в этой группе имел достоверно меньшее значение в течение суток с отсутствием различий в ночные часы (табл. 2).

Выявленные высоко достоверные отличия по сравниваемым амбулаторным параметрам центрального давления и жесткости, вероятно, обусловлены неблагоприятным действием на сосудистую стенку ИР, нарушенного углеводного и липидного обмена, лежащих в основе СД 2 типа.

При проведении сравнительного анализа показателей объемной сфигмографии у больных СД в сочетании с гипертензией и пациентов с АГ выявлены различия по ряду параметров сосудистой жесткости (табл. 3).

Таблица 3

Показатели объемной сфигмографии у лиц с АГ и больных СД

Показатель	СД (n=46)	АГ (n=27)
PWV аорты, м/с	7,05 (5,5; 8,5)	6,8±3,1
R/L-PWV, м/с	15,8±2,2	14,4±3,1*
B-PWV, м/с	7,4±1,4	8,1±1,5*
L-/CAVI ₁	8,5 (7,7; 9,4)	7,9±1,3*

Примечания: * — различие между группами статистически значимо (p<0,05).

Средний уровень СРПВ в артериях преимущественно эластического типа справа и слева был достоверно выше в группе СД, тогда как в артериях преимущественно мышечного типа, соответственно, значения В-PWV преобладали у пациентов с гипертензией без метаболических нарушений. Индекс L-/CAVI₁, характеризующий истинную сосудистую жесткость вне влияния АД на участке сосудистого русла от аорты до бедренной и малоберцовой артерии, преобладал у больных СД.

Выявленные отличия, предположительно, обусловлены потерей эластичности артерий преимущественно крупного калибра у больных СД за счет структурной перестройки стенки на фоне повышенного АД. Тогда как у лиц с высоким ДАД (систолической АД) на первый план выступает поражение мелких артерий кровеносного русла [7].

Заключение

У больных сахарным диабетом патологическое ремоделирование артериального русла более выражено, чем у лиц с артериальной гипертензией, не имеющих метаболических нарушений.

Литература

1. Glasser S.P. The importance of arterial compliance in cardiovascular drug therapy/ S.P. Glasser, D. K. Arnett, G. E. McVeigh, et al. // *Journal of clinical pharmacology*. — 1998. — V. 38, № 3. — P.202-212.
2. Emoto, M. Stiffness indexes beta of the common carotid and femoral arteries are associated with insulin resistance in NIDDM / M. Emoto, Y. Nishizawa, T. Kawagishi, et al. // *Diabetes care*. — 1998. — V. 21, № 7. — P. 1178–1182.
3. Salomaa, V. Non-insulin-dependent diabetes mellitus and fasting glucose and insulin concentrations are associated with arterial stiffness indexes. The ARIC Study. Atherosclerosis Risk in Communities Study / V. Salomaa, W. Riley, J.D. Kark, et al. // *Circulation*. — 1995. — V. 91, № 5. — P. 1432–1443.
4. Lehman, E. D. Pulse wave velocity as a marker of vascular disease / E.D. Lehman // *Lancet*. — 1996. — № 348.— P. 744.
5. Wahlqvist, M. L. Diabetes and macrovascular disease: risk factors for atherogenesis and non-invasive investigation of arterial disease / M.L. Wahlqvist, I.R. Relf, K.A. Myers, et al. // *Human nutrition. Clinical nutrition*. — 1984. — V. 38, № 3. — P. 175–184.
6. Os, I. Treatment of isolated systolic hypertension in diabetes mellitus type 2 / I. Os, H. Gudmundsdottir, S.E. Kjeldsen, et al. // *Diabetes, obesity & metabolism*. — 2006. — V. 8, № 4. — P. 381–387.
7. Кобалава, Ж.Д. Артериальная гипертония. Ключи к диагностике и лечению / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская, В.С. Моисеев. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 864 с.

УДК 616.136.4

А. Г. Николаев, О. М. Тиунов, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Г. Е. Цай,

канд. мед. наук доц. С. А. Копосова

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЧРЕВНОГО СТВОЛА

Целиакография занимает достойное место в диагностике заболеваний органов брюшной полости. Вместе с тем в настоящее время бурно развивается эндоваскуляр-

ные операции. Все вышеуказанное требует более детальных знаний топографии чревного ствола.

Цель исследования: выявить топографо-анатомические особенности хода, ветвления чревного ствола и его взаимоотношения с элементами воротной триады печени.

Материалы и методы

На 10 трупах взрослых людей выполнялось анатомическое препарирование, морфометрия, протоколирование, фотографирование.

Результаты и обсуждение

Чревный ствол отходил от брюшной части аорты выше поджелудочной железы и позади пристеночной брюшины на уровне XII грудного позвонка в 8 случаях и на уровне I поясничного позвонка в 2-х случаях. Диаметр его колебался от 0,7 до 1,1 см. Наиболее часто чревный ствол делился на левую желудочную, селезеночную и общую печеночную артерию. Ветвление на указанные три артерии на наших препаратах встретилось в 8 случаях.

Диаметр левой желудочной артерии колебался от 0,4 до 0,6 см, а длина от 4,3 до 6 см. Диаметр селезеночной артерии колебался от 0,7 до 1 см, а длина от 5,1 до 7,9 см. Диаметр общей печеночной артерии колебался от 0,4 до 0,6 см, а длина от 2 до 3,5 см.

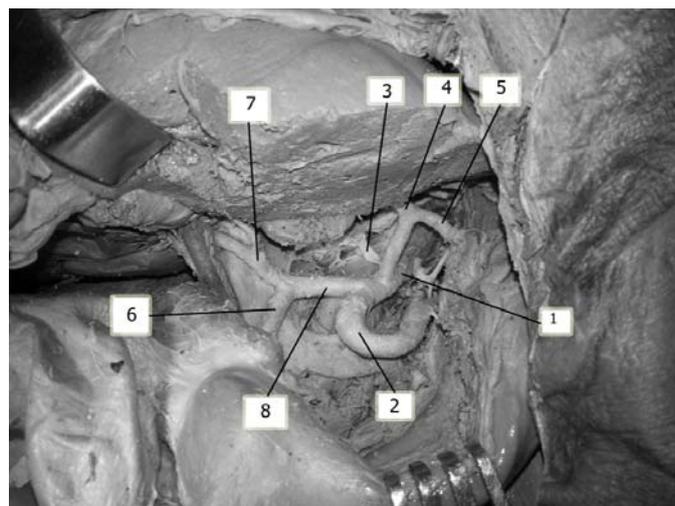
На одном из препаратов (рис.1) чревный ствол разветвлялся на 4 артерии: левую желудочную, селезеночную, общую печеночную артерию и правую нижнюю диафрагмальную артерию.

Чревный ствол отходил от брюшной части аорты на уровне XII грудного позвонка. Его длина составила 1,2 см, а диаметр 0,9 см.

Левая желудочная артерия имеет длину 5 см и диаметр 0,4 см. На расстоянии 2,5 см от чревного ствола от левой желудочной артерии отходила дополнительная а. hepatica sinistra.

Селезеночная артерия имела длину 7 см и диаметр 0,9 см. Она направлялась к селезеночной вене и далее направлялась вдоль нее к селезенке.

Общая печеночная артерия имела длину 2,5 см и диаметр 0,6 см, делилась на желудочно-двенадцатиперстную и собственную печеночную артерии.



- 1 — Truncus coeliacus
- 2 — A. lienalis
- 3 — A. phrenica dextra inferior
- 4 — A. hepatica accessoria sinistra
- 5 — A. gastrica sinistra
- 6 — A. gastroduodenalis
- 7 — A. hepatica propria
- 8 — A. hepatica communis

Рис. 1. Анатомический препарат чревного ствола (4 артерии)

На другом препарате (рис.2) чревный ствол разветвлялся на селезеночную и общую печеночную артерии. Он отходил от брюшной части аорты на уровне I поясничного позвонка. Его длина составляла 2,2 см, а диаметр 0,8 см.

- 1 — Truncus coeliacus
- 2 — A. lienalis
- 3 — A. hepatica accessoria sinistra
- 4 — A. gastrica sinistra
- 5 — A. hepatica communis
- 6 — A. gastroduodenalis
- 7 — A. pancreatica superior
- 8 — A. hepatica propria

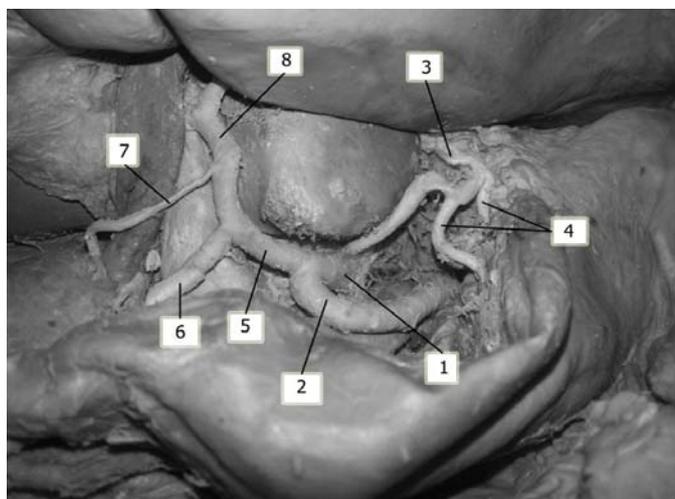


Рис. 2. Анатомический препарат чревного ствола (2 артерии)

Левая желудочная артерия в данном случае отходила непосредственно от аорты. Она имела длину 5,4 см и диаметр 0,7 см. Рядом с малой кривизной желудка от левой желудочной артерии отходила дополнительная а. hepatica sinistra, диаметром 0,5 см и длиной 2 см.

Селезеночная артерия имела длину 5,1 см и диаметр 0,7 см. Она подходила к селезеночной вене и далее направлялась вдоль нее к селезенке.

Общая печеночная артерия имеет длину 2 см и диаметр 0,5 см, делилась на желудочно-двенадцатиперстную и собственную печеночную артерии. На расстоянии 1,4 см от собственной печеночной артерии отходила верхняя поджелудочная артерия, которая в начальном отделе имеет диаметр 0,1 см, а в конечном отделе 0,3 см. Ее длина составила 5,8 см.

Выводы

1. Чревный ствол наиболее часто (в 8 случаях из 10) отходил от аорты на уровне XII грудного позвонка и разветвлялся на 3 ветви: левая желудочная, селезеночная и общая печеночная артерии.
2. Реже чревный ствол отходил от аорты на уровне I поясничного позвонка и разветвлялся: в одном случае на 4 ветви (правую нижнюю диафрагмальную, левую желудочную, общую печеночную и селезеночную артерии), а в другом на 2 ветви — общую печеночную и селезеночную артерии. Левая желудочная артерия при этом варианте отходила самостоятельно от аорты.

Литература

1. Атлас топографической анатомии человека. Том 2., Золотко Ю. Л., Москва, издательство «Медицина», 1967 г.
2. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. Островерхов Г. Е., Бомаш Ю. М., Лубоцкий Д. Н., Москва: АОЗТ «Литера», 1996 г.
3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. Том 2. Сергиенко В. И., Петросян Э. А., ГЕОТАР- Медиа. 2007 г.

4. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. Большаков О. П., Семенов Г. М., Санкт-Петербург, Издательство «Питер», 2001 г.

УДК 616.594.171.2-085:615.453.4

К. И. Никонова, 5 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия Министерства здравоохранения РФ, г. Санкт-Петербург
Кафедра технологии лекарственных форм

Научный руководитель: д.ф.н., доц. И. Е. Смехова

КАПСУЛЫ ФЛУКОНАЗОЛА, ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ, СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Частота инфекционно-воспалительных заболеваний кандидозной этиологии в последние 20 лет выросла в 15 раз. Кандидозный вульвовагинит хотя бы один раз переносят 75 % женщин [3]. Эффективность препарата флуконазол при этом существенно колеблется. В некоторых исследованиях показана неравнозначность воспроизведенных и оригинального препаратов флуконазола.

Флуконазол выпускается во многих лекарственных формах: капсулах, таблетках, в порошке для приготовления суспензии для внутреннего применения, растворе для инфузий и сиропе. На фармацевтическом рынке РФ зарегистрировано более пятидесяти производителей капсул флуконазола и чуть меньше производителей выпускаемых другие лекарственные формы [2]. Воспроизведенные лекарственные препараты (ЛП) (дженерики) должны быть терапевтически, биологически и фармацевтически эквивалентными оригинальным препаратам.

К каждому воспроизведенному ЛП предъявляют три группы требований для подтверждения его биоэквивалентности оригинальному препарату, в т.ч. в части инструкций по применению. В соответствии с Федеральным законом РФ ЛП должны поступать в обращение только с инструкцией по применению на русском языке.

Воспроизведенный ЛП должен иметь такие же, как у оригинала активную субстанцию, лекарственную форму (ЛФ), дозировку, способ введения, показания и противопоказания [1].

Однако у дженериков нередко появляются новые режимы дозирования, показания и противопоказания и новые механизмы действия по сравнению с оригиналом. Такие изменения допустимы лишь при научном обосновании [5].

Цель исследования: сравнить информацию, содержащуюся в инструкциях по применению капсул флуконазола различных производителей.

Материалы и методы

Проведен сравнительный документированный анализ инструкции по применению к лекарственным препаратам флуконазола четырех различных производителей: Дифлюкан, капсулы 50 мг производства «Пфайзер ПГМ», Франция (оригинальный препарат); Микосист, капсулы 50 мг, производства ОАО «Гедеон Рихтер», Венгрия; Флюкостат, капсулы 50 мг, производства ОАО «Фармстандарт Лексредства», Россия и Флуконазол, капсулы 50 мг производства ЗАО «Вертекс», Россия.

Результаты и обсуждение

Установлено, что самая подробная инструкция принадлежит оригинальному препарату — Дифлюкан. Однако напечатана она мелким шрифтом, что может затруднить прочтение инструкции некоторыми пациентами. Инструкция по применению пре-

парата Микосист содержит значительно меньший объем информации, но напечатана более крупным шрифтом. Инструкции двух остальных дженериков идентичны друг другу, однако, напечатаны еще более мелким шрифтом, чем инструкция к оригинальному препарату, что ухудшает их потребительские свойства.

По структуре все инструкции соответствуют требованиям и имеют необходимые разделы. Следует отметить, что препараты содержат разные вспомогательные вещества, включенные как в состав капсул, так и в оболочку капсул, различаются и размеры капсул, что отражено в соответствующем разделе инструкций.

Разделы «Фармакологические свойства», «Показания к применению», «Применение при беременности и грудном вскармливании», «Способы применения и дозы», «Взаимодействие с другими ЛП» во всех инструкциях существенных отличий не имеют. А такие подразделы, как «Механизмы развития резистентности», «Фармакокинетические параметры у детей и лиц пожилого возраста» приведены лишь для препарата Дифлюкан.

В разделе «Противопоказания», помимо основных противопоказаний, указан детский возраст до 3 лет. В инструкции к препарату Микосист такое противопоказание отсутствует, поскольку указана возможность его применения у новорожденных; препарат противопоказан и в период лактации. А два других препарата (Флюкостат и Флуконазол) противопоказаны и детям до 3 лет и в период лактации.

В отличие от оригинального препарата в раздел инструкции «С осторожностью» препаратов Микосист и Флуконазол добавлены пункт «при непереносимости ацетилсалициловой кислоты», а к препарату Флюкостат — «при алкоголизме и при приеме потенциально гепатотоксичных препаратов».

Раздел «Побочные действия» практически идентичен. В инструкции к препарату Микосист в качестве побочного действия указана бронхиальная астма, что отсутствует в инструкции к оригинальному препарату. Включение этого заболевания в качестве побочного действия должно быть обосновано соответствующими исследованиями. В инструкции к Дифлюкану в подразделе «Прочие» приведено большее количество возможных побочных действий, таких как: миалгия, слабость, астения, утомляемость, лихорадка, потливость, вертиго.

В отличие от оригинального препарата, в инструкциях к препаратам Микосист и Флуконазол приведены дополнительные эффекты от передозировки (например: тошнота, рвота, диарея, судороги.).

В инструкции к препарату Флуконазол содержится информация об аллергических реакциях (в том числе о бронхиальной астме) на краситель капсул азорубин, который в других рассмотренных препаратах не применяется. Таким образом, данный препарат исключается для применения людьми, страдающим аллергическими реакциями.

«Срок годности» оригинального препарата и дженериков различается, так Дифлюкан и Микосист годны в течение 5 лет, для Флюкостата установлен срок 3 года, а для Флуконазола — 2,5 года.

Факторы внешней среды (температура, влажность, освещенность) оказывают наибольшее влияние на качество ЛС. Поэтому нарушение условий хранения или транспортирования может привести к потере эффективности и даже возникновению токсичности ЛС [4]. Анализ показал, условия хранения препаратов, приведенные в инструкциях различны: Дифлюкан и Микосист требуют хранения при температуре 30 °С, для Флюкостата указан диапазон температур (от 15 °С до 25 °С), а Флуконазол — при температуре не выше 25 °С в сухом, защищенном от света месте. Такое различие может создавать трудности при организации хранения препарата в аптеках.

Отпуск препарата Дифлюкан из аптек должен осуществляться по рецепту, кроме капсул с дозировкой 150 мг. Остальные три препарата отпускаются без рецепта независимо от дозировки флуконазола (и 50 мг, и 150 мг).

Заключение

Сравнение инструкций по применению показало, что наиболее полная информация содержится в инструкции к препарату Дифлюкан. Помимо общих для этих инструкций разделов, она содержит и такие как: «Механизмы развития резистентности», «Фармакокинетические показания у детей и пожилых людей», в ней наиболее полно раскрыт раздел «Взаимодействия с другими ЛП». Однако с точки зрения потребительской ценности инструкции равнозначны, не влияют на качество продукции и терапевтическую эффективность ЛП.

Литература

1. Федеральный закон Российской Федерации от 12 апреля 2010г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» [Принят Гос. Думой 24 марта 2010 года с изменениями и дополнениями по состоянию на 6 декабря 2011г.] // Российская газета. Федеральный выпуск № 5157. 14.04.2010.
2. Государственный реестр лекарственных средств // Министерство здравоохранения Российской Федерации [официальный сайт]. URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/> (дата обращения 15.02.2014).
3. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. Кандидоз. Природа инфекции, механизмы агрессии и защиты, лабораторная диагностика, клиника, лечение. — М.: «Триада-Х», 2001.
4. Карева Н.Н., Музыкин М.А. Анализ раздела «Хранение» в инструкциях к лекарственным препаратам / Вестник Рос. ВМА, — 2008. — №4. — С. 151–153.
5. Петров В.И., Недогода С.В., Сабанов А.В. Воспроизведенные лекарственные препараты: проблемы оценки и выбора / Ведомости НЦ ЭСМП, 2007. — №1. — 32–36.

УДК 614.253

Обидеен Ваел, 4 курс, стоматологический факультет,

Е. Д. Аксенова, доцент кафедры русского языка,

Е. Ю. Бородина, ассистент кафедры русского языка

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра русского языка

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Е.Д.Аксенова

НЕВЕРБАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВРАЧОМ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СОБСТВЕННОГО ОБРАЗА В ГЛАЗАХ БОЛЬНОГО

Цель исследования: выявление особенностей невербального поведения врача в профессиональной коммуникации, что позволит определить основные коммуникативные интенции врача в профессиональном общении.

Материалы и методы

Изучался корпус медико-этических текстов, в котором путем типологизации были выделены два обширных типа текстов: философско-этической и практико-деонтологической направленности.

Результаты и обсуждение

К невербальным составляющим коммуникации принадлежат оптико-кинетические средства — жесты, мимика, пантомимика, зрительный контакт, движения отдель-

ных частей тела, движения всего тела в целом (прежде всего позы и их изменения); пространственно-временные средства, к которым относятся дистанция между общающимися, время и место общения, другие внешние обстоятельства ситуации общения. Жесты — значащие телодвижения, исполняемые сознательно и в расчете на наблюдателя; мимика — значащие движения лица (мимика и жесты близки по всем характеристикам, но приложимость их разная: мимика избирательно охватывает лишь игру лицевых мышц); позы, т.е. значащие положения человеческого тела, сохраняемые в течение определенного времени; выражения лиц — значащие фиксированные положения лицевых мышц (если позы — статичный аналог жестов, то выражения лиц — статичный аналог мимики); симптомы душевных движений и состояний — непроизвольное выражение лицом и телом эмоций и чувств, владеющих человеком. Названные явления объединяются родовым понятием соматизмы.

Семантика жестов двупланова: 1) физиологически исходное, симптоматическое, употребление в качестве средства выражения эмоции; 2) производное, коммуникативное, употребление — сознательная передача адресату некоторой информации. По своей изначальной физиологической природе жесты являются симптоматическими знаками. Симптоматические жесты дают выход чувствам наружу, представляя собой сигнал, который свидетельствует о наличии в актуальном состоянии жестикулирующего определенной эмоции. Такое использование жеста не преследует конкретной коммуникативной цели. Коммуникативное употребление жеста привносит в его семантическую структуру компонент «я хочу, чтобы ты знал...», такие жесты являются сознательными и контролируемыми, имеют высокую функциональную значимость и частоту, особенно в социально-информативной и этикетной сферах.

Невербальные аспекты коммуникации врача и больного, наряду с аспектами речевого общения, являются объектом пристального внимания с позиций медицинской этики и деонтологии. Еще в древнеиндийской «Аюр-Веде» Харака (Книга жизни, IX — III в. до н.э.) имеется указание о должных позах, жестах врача. Гиппократ наставлял: *«Что касается до внешнего вида врача, пусть он будет с лицом, исполненным размышления, но не суровым, потому что это показывает гордость и мизантропию».*

Жест во врачебной коммуникации употребляется как коммуникативное действие, направленное на сознательную передачу адресату (больному) некоторой информации. Дальнейшее рассмотрение жеста с подобных позиций выводит на передний план контактоустанавливающую функцию жеста, позволяя расценивать его как средство возбуждения аттракции. Преднамеренное и целенаправленное использование специальных приемов формирования аттракции является фактически обязательным элементом профессионального врачебного общения.

К основным приемам формирования аттракции у партнера по общению относятся следующие:

- 1) обращение к партнеру по имени;
- 2) доброжелательная улыбка и другие невербальные проявления доброжелательного отношения к партнеру;
- 3) комплименты в адрес партнера;
- 4) терпеливое и внимательное слушание;
- 5) проявление доброжелательного и тактичного внимания к личным увлечениям и пристрастиям партнера

Врач, применяя любой из этих приемов, запускает общий механизм формирования аттракции в психике больного.

К числу наиболее информативных мимических движений врача необходимо отнести улыбку. В общении врача с больным улыбка отражает, в первую очередь, открытость в общении, правдивость, искренность, в чем находят реализацию постулаты гуманистической психологии. Основное социальное назначение и мотивация улыбки врача — оказывать положительное влияние на больного, в частности, успокаивать его, ободрять, показывать добрые чувства к нему. Таким образом, как коммуникативные жесты улыбки являются сознательными и контролируемыми выражениями лица, хотя в разных ситуациях степень осознанности и контроля над улыбкой может быть различной. Отсутствие улыбки может интерпретироваться как коммуникативно значимое явление, поскольку говорит о напряженном актуальном состоянии партнера по коммуникации, что в условиях общения врача и больного воспринимается последним как манифестация *опасности, угрозы*. Смысловые компоненты, отвечающие за передачу позитивных чувств, тут отсутствуют, и в фокусе внимания больного оказываются элементы негативной оценки ситуации.

Названные виды улыбок формируют центр невербальной системы врачебного общения. Исполнение и использование многих жестов, включая улыбку, является контекстуально обусловленным.

Особым, близким по своей сути к мимике, средством невербального общения являются зрительный контакт и взгляд. Зрительный контакт выражается в том, что в процессе непосредственного общения партнеры с определенной частотой глядят в глаза друг другу. Оптимальный по частоте зрительный контакт является необходимым элементом невербального поведения врача.

При опросе больного нужно стремиться к тому, чтобы он почувствовал искреннее сочувствие врача к его страданиям и глубокую заинтересованность в установлении диагноза. Для этого необходимо слушать больного предельно внимательно; не отрываясь смотреть ему в лицо или на то место, которое больной указывает рукой. Надо взять себе за правило: не делать записей во время своей беседы с больным, а внимательно слушать и почаще смотреть ему в глаза. Взгляд в направлении лица и глаз можно охарактеризовать как «деловой». «Деловой» взгляд свидетельствует о заинтересованности в общении, прежде всего, как в способе решения каких-либо насущных проблем. В ситуации врачебного общения такой взгляд врача интерпретируется больным как свидетельство открытости, правдивости, профессиональной заинтересованности. Направленность взгляда врача, таким образом, является содержательным невербальным сигналом. Однако как осознанно, так и бессознательно один или оба партнера по общению могут избегать контакта глазами, что также представляет ценную информацию. Если партнер пытается скрыть свою враждебность, пытается скрыть какую-то информацию или лжет, то он стремится сделать зрительный контакт более редким (он не смотрит в глаза, отводит глаза, его взгляд становится «бегающим»).

Клинический опыт показывает, что у больных вызывают неприязнь врачи с «сонными», «заспанными» глазами, как и те, которые при беседе с больным, не смотрят ему в лицо, либо смотрят исподлобья. Эта манера общения врача дает повод к негативным умозаключениям самого неожиданного характера, так как активно противоречит установке Гиппократата — во всем показывать внимание к больному. Такое поведение врача может быть расценено больным как проявление равнодушия, незаинтересованности в решении проблем больного. Взгляд, направленный в сторону от

больного, может быть расценен последним также как отражение критического или недоверчивого отношения. В интерпретации больным направленности взгляда врача как коммуникативного сигнала может превалировать интеллектуальная оценка.

Ценные сведения о психоэмоциональном состоянии, настрое и намерениях партнера по общению можно получить, внимательно наблюдая за его жестами руками и ногами, за характером и изменениями его поз, за некоторыми другими движениями его тела.

Ясность и недвусмысленность жеста позволяет снять потенциальную возможность приписывания больным негативного подтекста невербальным проявлениям врача:

Особенной с позиций рассмотрения невербального поведения врача является ситуация физикального обследования больного: при обследовании врач вступает в непосредственный контакт с больным. Суетливость, неуклюжесть, грубость в движениях тела врача оцениваются больным негативно, как не вызывающие *доверия*, что сказывается на завоевании врачом *авторитета*.

Интеллектуальная оценка больным невербального поведения врача актуализируется наличием неуверенности, заниженной самооценки в психологическом состоянии больного, что отражается в проявлениях особой наблюдательности последнего не только в ситуациях непосредственного коммуникативного контакта с врачом, но и в ситуациях, когда больной является сторонним наблюдателем.

Вполне очевидно, что даже самое общее понимание сути наиболее распространенных невербальных сигналов может существенно помочь врачу: 1) в постижении душевного состояния, чувств, стремлений и потребностей своих партнеров по профессиональному общению; 2) в гармонизации содержания собственных вербальных и невербальных реакций. Все это позволяет врачу получить более полное и глубокое представление о личности пациента и о его проблемах, способствует повышению доверия к врачу со стороны партнера, улучшает взаимодействие врача и партнера и, как следствие, положительно сказывается на качестве профессиональной деятельности врача. В то же время многие люди, относительно хорошо понимающие содержание вербальной составляющей сообщения, явно недостаточно умеют интерпретировать невербальную составляющую сообщения. Такое неумение зачастую сочетается с недооценкой роли невербальных средств как инструмента общения, в результате чего возможны коммуникативные неудачи, обусловленные неспособностью коммуниканта понять суть невербальных сигналов партнера по общению и несогласованностью собственных вербальных и невербальных проявлений.

Заключение

Врачи, хорошо понимающие содержание невербальной составляющей профессионального диалога с больным, могут не только получить более глубокое представление о личности пациента и его проблемах, связанных со здоровьем, но и улучшить с ним речевое взаимодействие, что, безусловно, положительно скажется на результатах профессиональной деятельности самого врача.

Литература

1. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура: Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного. — М.: «Русский язык», 1983. — 269 с.
2. Дербенев Д.П. Психология общения в профессиональной врачебной деятельности. — Тверь: Изд-во ТвГУ, 2001. — 66с.
3. Котельников В.П. От Гиппократов до наших дней. — М.: Знание, 1987. — 109 с.
4. Шамов И.А. Врач и больной. — М.: Изд-во УДН, 1986. — 168 с.

УДК 617.7:614.212

А. М. Островский, м.м.н., ассистент кафедры

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,

г. Гомель, Республика Беларусь

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКИЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ
«ЖИВИЦА»**

Медицинская эффективность лечебно-диагностического процесса определяет качество, результативность оказываемого лечения и диагностики, а также экономические затраты на лечебную и диагностическую деятельность. Посредством внедрения новых методик, улучшения материальной базы можно значительно повысить этот показатель, что приведет к улучшению лечебного и диагностического процесса и к экономии государственных средств бюджета [1].

Цель исследования

Провести оценку медицинской эффективности деятельности офтальмологического отделения учреждения Гомельский областной детский центр медицинской реабилитации (ГОДЦМР) «Живица».

Материалы и методы

Объектом анализа является офтальмологическое отделение учреждения ГОДЦМР «Живица». Предметом являются диагностические и лечебно-реабилитационные мероприятия. Основным методом исследования, использованный для анализа, — статистический.

Результаты и обсуждение

В результате статистического анализа были вычислены основные показатели, характеризующие медицинскую эффективность деятельности офтальмологического отделения ГОДЦМР «Живица» за январь-март 2013 г. (табл. 1).

Медицинскую реабилитацию в рамках дневного стационара за январь 2013 г. прошли 2 человека в возрасте от 4 до 14 лет (1 сельский и 1 городской). КДР за 3 первых месяца 2013 г. составил 1,07 (для сравнения, КДР в 2012 г. был 1,18).

Также нами была проведена оценка диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий в офтальмологическом отделении ГОДЦМР «Живица» за январь-март 2013 г. (табл. 2, 3).

Заключение

Проведенные исследования по оценке медицинской эффективности деятельности офтальмологического отделения учреждения ГОДЦМР «Живица» выявили, что эффективность зависит не только от существующего уровня финансирования, но, в значительной степени от успешности внутриучрежденческого управления, на что указывает значительная вариабельность полученных показателей.

Таблица 1

**Оценка медицинской эффективности деятельности офтальмологического отделения
ГОДЦМР «Живица» за январь-март 2013 г.**

Показатель	Январь	Февраль	Март
Проведено койко-дней:	2023	1805	1902
по плану ТППГ;	1866	1866	1866
% выполнения плана	108,4%	96,7%	101,9%
Среднее число дней занятости койки:	28,9	25,8	27,2
по плану ТППГ;	26,6	26,6	26,6
% выполнения плана	108,6%	96,9%	102,1%
Выписанных больных – фактически:	71	140	71
по плану ТППГ;	98	98	98
% выполнения плана	72,4%	142,9%	72,4%
Средняя длительность пребывания больного:	28,5	12,9	26,8
по плану ТППГ;	19	19	19
% выполнения плана	66,7%	147,4%	70,9%
Оборот койки (функции)	1,01	2,00	1,01
Среднее время простоя койки	2,1	1,1	3,8
Число фактически функционировавших коек	65,3	64,5	61,4
% от коечной мощности	93,2%	92,1%	87,6%
Поступило на медицинскую реабилитацию человек:	141	70	143
4-9 лет;	35	25	41
10-14 лет;	98	42	97
15 и более лет	8	3	5
Из них дети-инвалиды со СУЗ:	7	1	9
I	1	1	3
II	2	-	6
III	1	-	-
Закончили медицинскую реабилитацию человек:	71	140	71
4-9 лет;	21	39	19
10-14 лет;	50	90	48
15 и более лет	-	11	4
Из них дети-инвалиды со СУЗ:	3	5	4
I	1	3	1
II	2	1	3
III	-	1	-
Сельских	19	31	14
Городских	52	109	57
Положительные изменения ИМТ (в абс. и %)	58 (81,69%)	122 (87,14%)	63 (88,73%)
Заболеваемость интеркуррентными инфекциями	-	5 (35,71% ₀)	11 (154,93% ₀)
Число не болевших детей	71 (100%)	135 (96,43%)	60 (84,51%)

Таблица 2

**Оценка диагностического процесса в офтальмологическом отделении
ГОДЦМР «Живица» за январь-март 2013 г.**

Вид исследований	Январь	Февраль	Март
Лабораторная диагностика	1290	1001	916
Функциональная диагностика (ЭКГ)	9	4	7
Функциональные и нагрузочные пробы (двигательный тест)	6	27	14
Психологическое тестирование	212	210	210
Плановые консультации:	2338	2238	2380
- ортопед;	9	3	4
- невролог;	2	-	1
- офтальмолог;	2115	1970	2170
- рефлексотерапевт;	4	-	-
- зубной фельдшер;	66	133	66
- психолог;	71	132	68
- первичный осмотр реабилитолога	71	-	71
Число выполненных диагностических процедур	3855	3480	3527
Число закончивших лечение детей	71	140	71
Количество процедур на 1 ребенка	54,3	24,9	49,7

Таблица 3

**Оценка реабилитационно-восстановительного процесса
в офтальмологическом отделении ГОДЦМР «Живица» за январь-март 2013 г.**

Вид отпущенных процедур	Январь	Февраль	Март
Природные:	3227	2882	2571
- ЛФК;	1603	1527	1391
- массаж;	516	394	348
- дозированная ходьба	1108	961	832
Преформированные:	4924	4566	4683
- механотерапия;	149	122	127
- электропроцедуры:	966	624	672
в т.ч. ЭСЗН	621	347	380
Ортоптика	2391	2487	2317
Ингаляции	185	150	218
Термотерапия (озокерит)	283	163	230
Светолечение	218	127	205
Засветы глаз	682	865	865
Ванны	50	28	49
Прочие (рефлексотерапия)	17	-	-
Специалисты психолого-педагогической службы	25	94	43
Всего лечебно-реабилитационных процедур:	8193	7542	7297
- на 1 ребенка	115,4	53,87	102,77
Всего физиотерапевтических процедур:	2900	2351	2587
- на 1 ребенка	40,85	16,79	36,44
Число закончивших лечение детей	71	140	71

Литература

1. Сачек. М.М., Филонюк В.А., Малахова И.В., Дудина Т.В., Ёлкина А.И. Оценка эффективности научных разработок, ориентированных на практическое здравоохранение // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2013. №1. С. 13-32.

УДК 616-089.168.1-006

К. М. Павлютина, 5 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии

Научный руководитель: д-р мед. наук, доц. С. И. Ситкин

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ В ОНКОЛОГИИ

Известно, что умеренная и интенсивная боль, независимо от локализации, может оказывать влияние практически на все органы, увеличивая риск развития осложнений и летальности в послеоперационном периоде [1]. Несмотря на определенные успехи в лечении боли, в Европе болевой синдром средней и высокой интенсивности в раннем послеоперационном периоде испытывают около 30 % пациентов [2]. Проблема лечения послеоперационной боли остается актуальной и для российской медицины, учитывая то обстоятельство, что статистика по оценке интенсивности болевого синдрома в нашей стране очень малочисленна [3].

Цель исследования: изучить выраженность послеоперационного болевого синдрома у онкологических больных.

Материалы и методы

В исследование вошли 51 больной, которым были выполнены оперативные вмешательства по поводу злокачественных новообразований. Из них 26 пациентов были женщины и 25 мужчины. Возраст исследуемых колебался от 36 до 86 лет. В зависимости от вида операции все больные были разделены на 4 группы:

1-я группа: операции на верхнем этаже брюшной полости (желудок, поджелудочная железа, печень) — 22 пациента;

2-я группа: операции на пищеводе и легких — 14 пациентов;

3-я группа: операции на толстом кишечнике — 10 пациентов;

4-я группа: операции из люмботомического доступа (нефрэктомия) — 5 пациентов;

Всем больным хирургические вмешательства были выполнены в условиях сбалансированной общей анестезии с использованием севофлюрана, фентанила, миорелаксации и искусственной вентиляции легких. У 8 пациентов 1-й группы использовалась комбинированная анестезия (общая анестезия на основе севофлюрана и эпидуральная анестезия ропивокаином). У этих лиц эпидуральная анальгезия (ЭА) проводилась в течение 48 часов в послеоперационном периоде. Все больные в послеоперационном периоде для обезболивания получали внутримышечные инъекции промедола (20 мг 2–3 раза в сутки) и кетопрофена (100 мг от 2 до 4 раз в сутки).

Исследование включало в себя оценку болевого синдрома на протяжении всего времени пребывания пациента в стационаре (в покое и при активизации), анализ продолжительности операции, доз наркотических анальгетиков во время операции и в послеоперационном периоде. Изучались показатели артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), а также осложнения в послеоперационном периоде.

Результаты и обсуждение

Максимальная продолжительность операции отмечалась в 1-й и 2-й группах и составила в среднем $3,8 \pm 0,50$ ч. Продолжительность операций в 3-й и 4-й группах была $2,5 \pm 0,50$ ч.

Средние дозы фентанила за час операции составили: в 1-й группе — $0,2 \pm 0,05$ мг/ч, во 2-й группе — $0,25 \pm 0,050$ мг/ч, в 3-й группе — $0,18 \pm 0,040$, в 4-й группе — $0,2 \pm 0,050$ мг/ч.

Анализ выраженности послеоперационного болевого синдрома показал, что наиболее интенсивная боль была характерна для пациентов 4-й группы и составила $7,5 \pm 0,50$ баллов в покое и $9,2 \pm 0,50$ баллов при активизации. Минимальная интенсивность боли отмечалась у больных 1-й группы, получающих в послеоперационном периоде эпидуральную анальгезию и составила на вторые сутки $5,5 \pm 0,50$ балла при активизации.

Оценка интенсивности боли по дням показала, что максимальный уровень боли в первые сут. после операции был зафиксирован в 1-й и 4-й группах. В 1-й группе интенсивность боли составила $5,2 \pm 0,50$ балла в покое и $7,5 \pm 0,50$ балла при активизации, в 4-й группе — $7,5 \pm 0,50$ балла в покое и $9 \pm 0,5$ балла при активизации. Во 2-й и 3-й группах максимальная интенсивность боли зафиксирована на вторые сут. после операции. Во 2-й группе интенсивность боли в покое равнялась $6,2 \pm 0,50$ баллам и $7,7 \pm 0,50$ баллам при активизации. В 3-й группе боль в покое составила $5,5 \pm 0,50$ балла, при активизации — $7,5 \pm 0,50$ балла.

На рисунке показана интенсивность болевого синдрома по дням в 3-й группе.

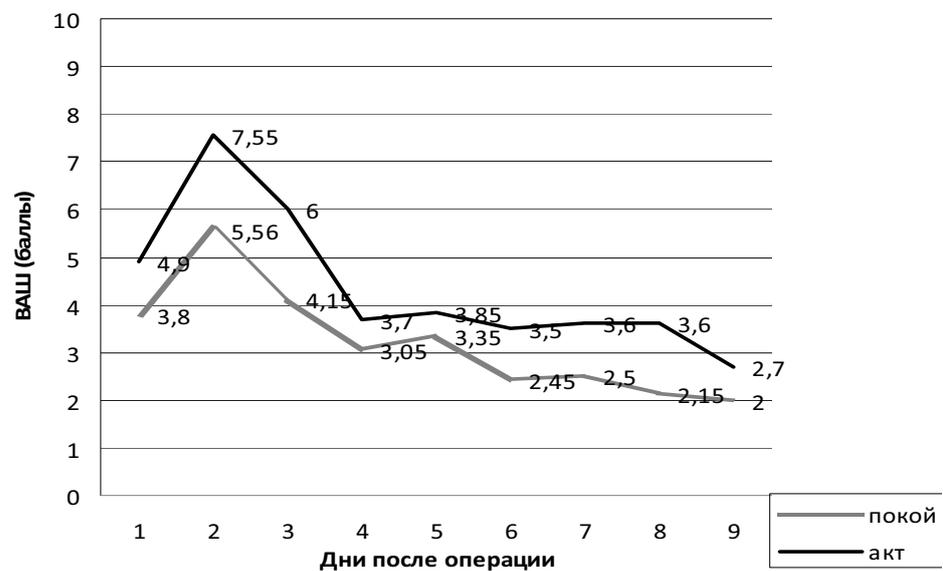


Рис. Средний уровень боли при операциях на толстом кишечнике

Как видно из рисунка, максимальная интенсивность боли характерна для первых трех сут. после операции.

Анализ ЧСС в первые три послеоперационных дня показал, что тахикардия (ЧСС > 90) регистрировалась в 1-й группе у 50 % больных, во 2-й группе — у 42 %, в 3-й группе — у 40 % и в 4-й группе — у 20 %.

Наибольшая частота послеоперационных осложнений зарегистрирована в 1-й и 2-й группах. У 18 % больных 1-й группы проводились релапаротомии вследствие перитонита, абсцесса и спаечной непроходимости. Во 2-й группе релапаротомии были выполнены в 21 % случаев. Два летальных исхода на 5-е и 10-е сутки после операции имели место только в 1-й группе. По одному случаю пневмонии зафиксировано в 1-й, 2-й и 3-й группах. Наиболее частым осложнением в раннем послеоперационном периоде была тошнота и рвота. Встречаемость данного осложнения составила в 1-й группе — 40 %, во 2-й группе — 28 %, в 3-й группе — 40 %, в 4-й группе — 100 %.

Заключение

Послеоперационный болевой синдром высокой интенсивности испытывают 100 % онкологических больных. Максимальная интенсивность боли характерна для пациентов, оперированных из люботомического доступа. Общая анестезия без комбинации с эпидуральной анальгезией не способна обеспечить адекватную защиту больного от травматичных оперативных вмешательств в онкологии.

Литература

1. Морган-мл. Дж. Э. Клиническая анестезиология: книга 1-я / Дж. Эдвард Морган-мл., Мэгид С. Михаил. — Пер. с англ. — М.: Издательство БИНОМ, 2004. 392 с., ил. ISBN 5-7989-0166-1.
2. Овечкин А.М., Морозов Д.В., Жарков И.П. Обезболивание и седация в послеоперационном периоде: реалии и возможности // Вестник интенсивной терапии. — № 4. — 2001. — С. 47–60.
3. Овечкин А.М., Федоровский Н.М. Фармакотерапия послеоперационного болевого синдрома Русский медицинский журнал, 2007. — N 6. — С.487–491.

УДК 615.322.011.5

Л. А. Пахомова, 5 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия Минздрава России, г. Санкт-Петербург
Кафедра фармакогнозии

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Н. В. Скляревская,
канд. биол. наук, доц. Н. А. Анисимова

ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЛИСТЬЕВ ЛАБАЗНИКА ВЯЗОЛИСТНОГО И ИХ БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

В настоящее время все чаще в медицинской практике находят применение фитопрепараты. Наиболее перспективными являются растения, которые содержат в качестве основной группы БАВ — полифенольные соединения, в том числе лекарственные растения из семейства розовые (*Rosaceae*). В качестве объекта исследования был выбран лабазник вязолистный — *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. Официальным сырьем его являются цветки, оказывающие противовоспалительное, ранозаживляющее и вяжущее действие. В надземной части *Filipendula ulmaria* были обнаружены фенольные и азотсодержащие соединения, терпеноиды, высшие жирные кислоты [5]. Поскольку сведения о биологически активных веществах листьев являются фрагментарными, а данные о биологической активности практически отсутствуют, использование в качестве объекта исследования листьев лабазника вязолистного является актуальным.

Цель исследования: определить качественный состав листьев *Filipendula ulmaria*, количественное содержание некоторых групп биологически активных веществ (БАВ),

антиоксидантную активность и острую токсичность при внутривнутрибрюшинном и пероральном введении.

Материалы и методы

Объектами исследования служили образцы листьев *Filipendula ulmaria*, заготовленные в 2011–2013 гг. в фазу бутонизации и цветения в Ленинградской обл. (табл.).

Объекты исследования

Образец	Год и месяц заготовки	Место заготовки
1	15 июля 2011	окрестности питомника СПХФА, пос. Лемболово, Всеволожский р-н
2	30 июля 2011	лесопарк Тарховка, Курортный р-н Санкт-Петербурга
3	4 августа 2013	лесопарк Тарховка, Курортный р-н Санкт-Петербурга
4	27 июня 2013	окрестности г. Всеволожска Ленинградской обл.
5	29 июня 2013	пос. Можайский Красносельского р-на Ленинградской обл.

Для фитохимических исследований использовали общепринятые методы химического и физико-химического анализа [2, 6]. Изучение флавоноидного состава листьев лабазника вязолистного проводили методами бумажной хроматографии (БХ), тонкослойной хроматографии (ТСХ) в системе растворителей н-бутанол — уксусная кислота — вода (БУВ) (4:1:2). Хроматограммы просматривали в УФ-свете.

Отбор проб и товароведческий анализ сырья проводили в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи XI и XII издания [2, 3].

Фармакологические исследования включали изучение острой токсичности и антиоксидантной активности. Для их проведения использовали экстракты из листьев лабазника вязолистного, полученные методом двухступенчатой мацерации с последующим выпариванием полученного извлечения. В качестве экстрагентов использовали воду очищенную и спирт этиловый 70 %, соотношение сырье : экстрагент — 1:50.

Изучение острой токсичности проводили на 48 белых аутбредных мышках-самцах, полученных из питомника РАМН «Рапполово» (Ленинградская обл.), и содержащихся в условиях вивария на стандартном рационе. Тестируемые экстракты вводили в организм подопытных животных однократно внутривнутрибрюшинно и внутривнутрибрюшинно. Для определения полудетальной дозы при внутривнутрибрюшинном введении экстракты вводили в широком диапазоне доз: 794 мг/кг — 2000 мг/кг, при пероральном в дозе 2000 мг/кг. Расчет параметров ЛД₅₀ и интервалов колебания осуществляли по модификации метода по Штабскому и др. [4].

Изучение антиоксидантной активности осуществлялось методом активированной хемилюминесценции в системе люминол-АБАП (2,2'-азо-бис(2-амидинопропана) дигидрохлорид) в среде калий-фосфатного буфера (рН=7,4). Концентрации исследуемых экстрактов составляли $1 \cdot 10^{-4}$ — $2 \cdot 10^{-4}$ г/мл для экстракта №1 и $2,5 \cdot 10^{-5}$ — $7,5 \cdot 10^{-5}$ г/мл для экстракта №2. В качестве вещества сравнения был использован кверцетин. Оценка общей антиоксидантной активности (ОАА) осуществлялась с использованием параметров TRAP (total reactive antioxidant potential — общая потенциальная активность антиоксиданта) и TAR (total antioxidant reactivity — общая антиоксидантная активность) [1].

Изучение антиагрегантной активности осуществлялось методом *in vitro*. Опыт проводился на богатой тромбоцитами плазме RPP (Rich Platelet Plasma), взятой у беспородных крыс [8]. В качестве индуктора агрегации использовался тромбин.

Результаты и обсуждение

В ходе фитохимических исследований было установлено наличие следующих групп биологически активных веществ: флавоноидов, дубильных веществ, сапонинов, полисахаридов, азотсодержащих соединений.

Методом ТСХ в сравнении со стандартными образцами в листьях лабазника вязолистного идентифицированы: рутин, кверцетин, гиперозид, нарингенин.

В листьях лабазника вязолистного обнаружены конденсированные и гидролизуемые дубильные вещества, их содержание для различных образцов составило 18,1–27,6 %.

Были определены следующие товароведческие показатели: потеря в массе при высушивании — 6,2–6,5 %; зола общая — 6,1–9,7 % и зола, нерастворимая в 10 %-ном растворе кислоты хлористоводородной — 0,2–0,7 %.

Определена величина ЛД₅₀, которая для сухого экстракта №1 составила 1345 мг/кг; сухого экстракта №2 — 1364,3 мг/кг. Величину ЛД₅₀ при пероральном введении дозы 2000 мг/кг установить не удалось — все животные оставались живы.

В результате проведенных исследований было установлено наличие антиоксидантной активности сухих экстрактов листьев лабазника вязолистного. Значение ОАА для экстракта №1 составило 302±20 мг, для экстракта №2 — 90,93±2,69 мг.

Исследование антиагрегантной активности экстрактов №1 и №2 в различных концентрациях не вызывают изменения времени ингибирования свертывания по сравнению с контролем.

Заключение

Установлен качественный состав листьев лабазника вязолистного, представленный флавоноидами, дубильными веществами, сапонинами, полисахаридами, азотсодержащими соединениями, определено количественное содержание некоторых групп БАВ.

Определена полулетальная доза экстрактов при внутрибрюшинном и пероральном введении. Было установлено, что сухие экстракты из листьев лабазника вязолистного по градации Hodge относятся к нетоксичным веществам [7].

Антиоксиданты в составе экстракта №1 относятся к группе слабых (по скорости взаимодействия со свободными радикалами), тогда как антиоксиданты в экстракте №2 — к сильным [1].

Для более детального изучения антиагрегантной активности планируется проведение дальнейших испытаний с различными индукторами агрегации, такими как адезиндифосфат (АДФ), адреналин, коллаген и др.

Литература

1. Алексеев, А. В. Определение антиоксидантов методом активированной хемилюминесценции с использованием 2,2'-азо-бис (2-амидинопропана) / А. В. Алексеев, Е.В. Проскурнина, Ю.А. Владимиров // Вестн. Моск. Ун-та. Сер. 2. Химия. Т. 53. — 2012. — № 3. — С. 187–193.
2. Государственная фармакопея XI издания, вып. 1. — М.: Медицина, 1987.
3. Государственная фармакопея XII., ч. 1. — М.: Изд. НЦ ЭСМП, 2008.
4. Методика определения среднесмертельных доз и концентрации химических веществ / Б. М. Штабский, М. И. Гжегоцкий, М. Р. Гжеготский и др. // Гигиена и санитария. — 1980. — №10. — С. 10, 57–59.
5. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т.2. Семейства *Actinidiaceae* — *Malvaceae*, *Euphorbiaceae* — *Haloragaceae* / Отв. ред. А. Л. Буданцев. — СПб., М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. — С. 198–200.

6. Фитохимический и товароведческий анализ лекарственного растительного сырья: методические указания к лабораторным занятиям по фармакогнозии / под ред. Л. С. Теслова. — 3-е изд., испр. — СПб.: Изд-во СПХФА, 2010. — 168 с.
7. Hodge H., et al. Clinical toxicology of commercial products. Acute poisoning. / Ed. IV. — Baltimore, 1975.
8. Prediction of Antiplatelet Effects of Aspirin In Vivo Based on In Vitro Results / Н. Yokoyama, N. Ito, S. Soeda, M. Ozaki et al. // Clin. Appl. Thromb. Hemost. — 2013.— P. 2—3.

УДК 612.661-055.2:572.512

А. А. Полозняк, 2 курс, педиатрический факультет

А. А. Ктоян, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: ст. преп. Э. В. Буланова

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА 60-Х, 70-Х, 80-Х, 90-Х, 2000-Х И 2013-ГО ГГ.

Физическое развитие детей и подростков является одним из интегральных показателей здоровья. В последние десятилетия наметилась явная тенденция к ухудшению показателей физического развития детей и подростков [3]. Так, лонгитудинальными исследованиями, проводимыми НИИ гигиены детей и подростков с 1960 по 2004 гг., было выявлено формирование ряда изменений в физическом развитии девочек и девушек: увеличение продольного роста, что достигается исключительно за счёт удлинения ног; относительное уменьшение диаметра таза, окружности грудной клетки, ширины плеч. В 3 раза увеличилось число лиц с недостатком массы тела и в 2 раза уменьшилось число лиц с её избытком [2].

Цель исследования: сравнить антропометрические параметры девушек-славянок 17 лет в 2013 г. с антропометрическими параметрами девушек-славянок того же возраста в 60-х, 70-х, 80-х, 90-х, 2000-х годах [1, 4, 5].

Материалы и методы

В рамках ежегодного углубленного медицинского осмотра студентов ТГМА проведено антропометрическое обследование студенток 1 курса в количестве 106 человек, возраст обследованных — 17 лет. Все девушки — 2013 г. поступления. Студенткам измеряли: массу тела, длину тела, диаметр плеч, диаметры грудной клетки, окружность грудной клетки, окружность таза, акушерские размеры таза: межостистое, межвертельное, межгребневое расстояния и наружную конъюгату. Показатели обследованных сравнили с параметрами их сверстниц прежних десятилетий, оценка достоверности отличий проводилась по критерию Стьюдента к данным 2013 г.

Результаты и обсуждение

Распределение антропометрических показателей по годам было следующим.

Масса тела: 60-е года — $55,4 \pm 5,64$ кг, 70-е — $53,2 \pm 5,6$ ($p < 0,05$), 80-е — $54,4 \pm 5,89$ ($p > 0,05$), 90-е — $58,19 \pm 8,25$ ($p < 0,05$), 2000-й год — $57,6 \pm 4,6$ ($p < 0,05$), 2013 год — $55,51 \pm 6,1$; длина тела: 60-е года — $156,9 \pm 4,6$ ($p < 0,001$), 70-е — $160,8 \pm 5,3$ ($p < 0,001$), 80-е — $162,8 \pm 5,89$ ($p < 0,001$), 90-е — $163,7 \pm 5,7$ ($p < 0,01$), 2000 г. — $164,3 \pm 4,6$ (н.р.), 2013 г. — $165,8 \pm 5,1$.

Окружность грудной клетки: 84,07±3,42 см (н.р.); 80,7±4,1 (p<0,001); 81,6±4,63 (p<0,001); 83,79±6,19 ;81±1,4; 84,42±3,9 — соответственно.

При расчете индекса массы тела получено: 22,5±0,2 кг/мІ (p<0,001), 20,6±0,2 (н.р.), 20,5±0,2 (н.р.), 21,7±0,2 (p<0,001), 21,33±0,2 (p<0,001), 20,33±0,2.

Регистрируется снижение всех основных показателей физического развития у современных девушек, по сравнению с их сверстницами прошлых десятилетий. По остальным параметрам: окружность плеча, предплечья, запястья, бедра, голени — отмечена та же тенденция, что при имеющихся данных об увеличении средних показателей роста девушек 2013 г. свидетельствует об их «грацилизации».

При сопоставлении размеров таза установлено значительное снижение окружности таза у девушек 2013 г. по сравнению с их сверстницами прошлых десятилетий, так, например, средняя окружность таза девушек 90-х годов составила 94,2±0,4 см (p<0,001), 2013 г. — 81,46±5,6.

Данные по акушерским размерам таза были следующими: межкостное расстояние: 70-е-годы — 24,2±0,22 см, 80-е — 24,7±0,55, 90-е — 24,46±0,16, 2000-й год — 24,7±0,1; межгребневое расстояние: 28,55±1,72 см (p<0,001), 26,7±1,32 (p<0,001), 27,45±1,6 (p<0,001), 727,±0,1 (p<0,001); межвертельное расстояние: 32±0,26 см (p<0,05), 30,2±1,08 (p<0,05), 31,07±0,28 (p<0,001), 32,3±0,1 (p<0,001); наружная конъюгата: 19±0,8 см (p<0,001), 18,6±1,3 (p<0,001), 19,17±8,69 (p<0,001), 18,7±0,1 (p<0,001).

При соматоскопии установлено преобладание среди девушек 2013 г. лиц астенического типа телосложения 41,7 %.

При сравнении антропометрических показателей современных девушек с антропометрическими показателями их сверстниц по десятилетиям установлено:

- имеется тенденция к снижению веса, по сравнению с концом 20 века;
- более ярко снижение веса у современных девушек продемонстрировано через показатель ИМТ (то есть при сопоставлении веса с ростом), отмечено значительное его снижение у девушек 2013 г. по сравнению с их сверстницами 60-х, 90-х и 2000-го годов;
- постепенное увеличение роста по 10-летиям с максимальным средним показателем в 2013 г.;
- увеличение окружности грудной клетки у студенток ТГМА по сравнению с девушками 70-х, 80-х и 2000-х годов;
- уменьшение ширины кости, что вместе с увеличением роста можно расценивать как «грацилизацию» девушек и преобладание среди них лиц с астеническим типом телосложения, что было подтверждено данными соматоскопии;
- значительное уменьшение всех размеров таза;
- отмечено изменение пропорций тела: относительное удлинение нижних конечностей по отношению к туловищу, что в сочетании с уменьшением размеров таза свидетельствует о недостаточном соматическом развитии обследованных девушек к моменту их полового созревания, то есть об их нейрогормональной неполноценности.

Заключение

Таким образом, наши исследования подтвердили данные других исследователей, свидетельствующие о не достижении современными девушками необходимого уровня соматического развития к моменту их полового созревания.

Литература

1. Баранов А.А. с соавт. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации. Сборник материалов / Выпуск 6/ М., — 2013.
2. Иванова Е.С. с соавт. Научно-образовательная программа по обучению девочек и девушек навыкам здорового образа жизни, способствующего формированию здорового женского организма, как основа профилактики патологии новорожденных. / Профилактическая медицина-2012: Материалы конференции 28 ноября 2012 года / Под ред. А.В. Силина. — СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. — 256 с.
3. Мишкова Т.А. Морфофункциональные особенности и адаптационные возможности современной студенческой молодежи в связи с оценкой физического развития. МГУ им. Ломоносова. М., 2010.
4. Никитюк Б.А. Морфология человека/ М.: Изд-во МГУ, 1990. — 344 с.
5. Русакова Н.В. с соавт. Динамика антропометрических показателей детей и подростков г. Самары. /Вестник СамГУ — Естественнонаучная серия. 2009. С. 200– 206.

УДК 616.594.1-053.7

М.М. Попович, Ю.Ю. Бала, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра дерматовенерологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, асс. Е.Г. Некрасова

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ ГОЛОВЫ И ВОЛОС В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

По статистике, каждый второй человек в тот или иной период жизни сталкивается с проблемой патологии волос, каждый третий — не удовлетворен состоянием кожи лица в подростковом периоде и старше.

Облысение, угревая болезнь и проявления себореи являются теми косметическими недостатками, которые часто приводят к психоэмоциональному дискомфорту, оказывая отрицательное влияние на качество жизни человека в любом возрасте, особенно в подростковом и молодом [1].

В течение последних лет были проведены глубокие научные исследования по изучению причин выпадения волос, болезней кожи головы и лица. Полученные результаты значительно расширили представления о сложных механизмах влияния наследственных, эндокринных, метаболических факторов и нарушения микроциркуляции на состояние кожи и ее придатков, однако, многие вопросы и по сей день остаются нерешенными [2].

Цель исследования

Изучить распространённость и особенности клинического течения заболеваний кожи головы и волос в молодом возрасте, на примере студентов ТГМА.

Материалы и методы

Обследовано 146 студентов в возрасте от 19 до 25 лет, средний возраст которых составил $20,7 \pm 1,2$ года. Гендерное распределение выявило, что лица женского пола при обследовании составили 68,5 %, мужского — 31,5 %. Всем студентам было проведено анкетирование, лицам с жалобами на выпадение волос (39 человек), проведено видеотрихоскопия. Трихоскопическое обследование проводилось при помощи

микрокамеры «Агато SG» (Корея) с увеличивающими линзами в 60 и 200 раз, компьютерной программы «Trichoscience» (Россия), а также персонального компьютера. При помощи трихоскопа определяли плотность и толщину волос, их количество на квадратный сантиметр кожи волосистой части головы, состояние устьев волосяных фолликулов, а также дистрофические изменения волос.

Результаты и обсуждение

Генетический фактор, как основной в развитии многих заболеваний, определялся в первую очередь. Так, наследственные факторы по заболеваниям кожи головы и волос отметили 43,8 % студентов (34,4 % имели ее по материнской линии, 65,6 % — по линии отца). Многие хронические дерматозы оказывают влияние на состояние кожи головы и волос. Среди сопутствующей кожной патологии были выявлены — атопический дерматит у 1,4 % обследуемых, псориаз у 2,7 %, экзема — 3,4 %, витилиго — 1,4 % обследуемых.

Непосредственно на выпадение волос жалобы предъявляли 26,7 % человек (из них 89,7 % были лица женского пола, 10,4 % — мужского); 61,5 % обследуемых предъявляли жалобы на заметное поредение волос, которое выражалось в расширении срединного пробора (что соответствовало I и II стадии облысения по классификации E. Ludwig, 1977). Из субъективных ощущений у 11,6 % студентов были жалобы на зуд кожи головы, у 21,9 % — на проявления себореи волосистой части головы (наличие «перхоти»). Подобные жалобы беспокоят в течение нескольких месяцев 10,3 % обследуемых, в течение 1 года — 30,8 %, 25,6 % человек беспокоят более 3 лет, 33,3 % — более 5 лет.

Среди причин, с которыми лица молодого возраста связывают данную проблему, отмечены: неполноценное питание (20,5 %), анемия (2,6 %), гормональные нарушения (5,3 %), неправильный, агрессивный уход за волосами (12,7 %), использование некачественной воды для гигиены волос, так как в воде г. Твери содержится избыточное количество извести (12,7 %), регулярные стрессовые ситуации, как причинный фактор, выделяли 46,7 % студентов.

Существуют определенные нормативы выпадения волос в сутки, как правило, это не более 50–100 волос. Среди обследуемого контингента 26,9 % считают, что у них выпадает волос более этой нормы, 47,3 % считают, что в пределах этой нормы, 26,1 % студентов не замечают выпадения вообще или оно единично.

Невзирая на наличие или отсутствие выпадения волос, их качеством недовольны 68,5 % обследуемых. Сухость и ломкость беспокоит 27 %, замедленный рост — 29 %, жирность волос, кожи головы и лица беспокоит 44 % студентов. Еще одна частая жалоба среди молодежи, которая была выявлена в высоком проценте случаев (94 %) — это ранняя седина, при этом 15,9 % отметили ее появление до 18 лет. Наследственность, как причину раннего поседения отметили 55,1 % обследуемых, 39,9 % — стрессовый фактор, остальные причину указать не смогли (5 %). Некоторые лица женского пола маскируют эту проблему посредством разных методов окрашивания (41 %), из них 68,3 % каждые 3 месяца, 32,7 % — реже.

На вопрос об обращаемости студентов к врачу-трихологу, положительно ответили лишь 10,9 %, остальные в силу разных причин занимаются самолечением. Среди моющих и лекарственных средств для кожи головы и волос молодые люди отдают предпочтение средствам импортного производства в 91,1 % случаев и только 8,9 % — российского, несмотря на их различную стоимость. При этом сетевую маркетинговую продукцию предпочитают 21,9 %, аптечной продукции доверяют 34,4 % студен-

тов, 56 % лиц, имеющих ту или иную проблему, не используют специализированные средства. Среди средств для лечения молодые люди чаще всего использовали репейное масло — 39,3 %, хну — 10,7 %, миноксидилсодержащие растворы — 12,1 %, различные наружные «сосудисто-витаминные» растворы — 25 %, пероральные витаминные комплексы от выпадения волос — 12,9 % человек, 28,2 % не лечились вовсе. Интересен тот факт, что 8,9 % студентов готовы потратить на лечение заболеваний волос не более 100 руб. в месяц, 48,6 % — не более 500, 26,0 % — около 1000 руб. и лишь 16,5 % — более 1000 руб.

У большинства студентов (68,7 %) выявлены проявления той или иной степени акне, выраженные косметические дефекты (постакне) имели 39,5 % человек. Жирность кожи лица, комедоны имели 34,9 % обследуемых, у которых в 93,4 % случаев это сочеталось с угревой болезнью. Еще одной выявленной проблемой оказались жалобы на избыточный рост волос среди девушек (20 %), при этом 70 % из них отмечают избыточный рост волос на лице, 30 % — на коже лица, туловища и конечностей.

Среди возможных эндокринных причин алопеций 4,8 % девушек отметили наличие заболеваний щитовидной железы, 21 % — нерегулярность менструаций и связанное с этим изменение уровня половых гормонов (66,6 % имели повышение различных фракций тестостерона, 33,3 % — пролактина). Метаболические нарушения в виде ожирения оказались у 5,5 % студентов.

По данным трихоскопии, признаками хронического выпадения волос оказалось обнаружение волос различного диаметра в одном юните, увеличение количества истонченных волос, так называемое явление анизотрихоза, что было выявлено у 33,3 % обследуемых — это были лица, которые страдают выпадением волос в течение 5 лет и более. Кроме того, выявлено уменьшение среднего диаметра волос в теменной области, а также появление веллусоподобных волос. Плотность волос, то есть количество волос на 1 см², у этой группы студентов составила 181,3±24,6 (у здоровых лиц, не страдающих выпадением волос — 289,2±31,6; p<0,001), средний диаметр волос оказался 42,6±2,5 мкм (у здоровых — 67,4±9,8 мкм; p<0,001), количество веллусоподобных волос (<30 мкм), составило 29,6±1,8 (у здоровых — 9,6±2,5; p<0,001).

Заключение

Проблема выпадения волос у лиц молодого возраста является актуальной, так как выявляется у 26,7 % обследуемых. По результатам определения плотности волос и их диаметра, полученным при трихоскопии, с высокой долей вероятности можно сказать о намечающейся тенденции у этой группы студентов к андрогенетической алопеции. Среди основных предполагаемых причин выпадения волос оказались наследственные факторы (43,7 %) и стрессовые ситуации (46,3 %).

Клинические проблемы алопеции у студентов практически с одинаковой частотой проявлялись в виде изолированной и сочетанной с другими видами андрогенных дермопатий (себорея, акне, гирсутизм). Исходя из предпочтений, которым студенты отдают при приобретении препаратов для решения вышеперечисленных проблем, становится понятным, что лишь небольшой процент студентов обращался к специалистам за специализированной помощью, а большая часть их занимается самолечением без определения причинных факторов.

Литература

1. Мареева, А.Н. Особенности клинических проявлений андрогенной алопеции у женщин репродуктивного возраста / А.Н. Мареева // Вестник дерматологии и венерологии. — 2011. — № 2. — С. 103–107.

2. Менг, Ф.М., Олейникова, Ю.В. Современные аспекты распространенности заболеваний волос среди населения / Ф.М. Менг, Ю.В. Олейникова// Проблемы дерматовенерологии и медицинской косметологии на современном этапе. — 2005. — Владивосток.

УДК 615.22

С. В. Радько, 5 курс, фармацевтический факультет

Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия МЗ РФ,
Санкт-Петербург

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: ст. преп., канд. биол. наук Д. Ю. Ивкин

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КАРДИОПРОТЕКЦИИ

Повышение устойчивости миокарда к ишемии (кардиопротекция) активно изучается в последние годы в связи с потребностью в лечебных подходах, которые могли бы позволить избежать некротических изменений в миокарде при несоответствии его потребности в кислороде возможностям его доставки.

В основе современных взглядов на кардиопротекцию лежит идея о возможности ограничения и/или последующего восстановления ишемического и реперфузивного повреждения путём индукции клеточного протективного и репаративного ответа с помощью различных фармакологических и нефармакологических воздействий.

В последние годы всё большее внимание исследователей привлекает возможность воспроизведения кардиопротективного ответа с помощью биоподобных препаратов. Среди возможных кандидатов в качестве одних из наиболее перспективных рассматриваются апоптозные тела, действие которых может быть обусловлено наличием в них микроРНК. Доказано участие микроРНК в регуляции таких важных процессов как дифференцировка, пролиферация, апоптоз и реакция на стресс. Разные типы клеток на разных стадиях дифференцировки содержат строго определённый профиль экспрессии микроРНК, который может служить высокочувствительным маркёром состояния клетки, в частности, при возникновении патологии.

Поскольку микроРНК контролируют множественные сигнальные пути, введение в организм биопрепаратов содержащих микроРНК могут приводить к осязаемому терапевтическому эффекту и они рассматриваются как перспективное направление в терапии сердечно-сосудистых заболеваний. Кроме того, следует учитывать, что микроРНК являются естественными для клетки молекулами и поэтому их использование в заместительной терапии теоретически не должно вызывать серьёзных побочных эффектов.

Создание биопрепаратов на основе апоптозных тел открывает новые возможности не только в терапии ИБС, но и в качестве метода предупреждения и лечения ХСН на качественно новом уровне. Также это направление исследований может способствовать разработке новых малоинвазивных вмешательств в дополнение к стандартным процедурам реваскуляризации миокарда и применению фармакологических агентов.

УДК 616.126.42-007.17-08

Г. З. Рамазонова¹, 3 курс, лечебный факультет

М. А. Тухтаева¹, 6 курс, лечебный факультет

Г. С. Сулейманова², 3 курс, естественно-научное направление

С. Ф. Сулейманов¹, канд. мед. наук, с.н.с., М. А. Атоева¹, канд. мед. наук

¹ — Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

² — Академический лицей № 1 при Бухарском инженерно-техническом институте высоких технологий, г. Бухара, Узбекистан

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Научные руководители: д-р мед. наук, доц. З. М. Орзиев,
канд. мед. наук М. С. Баратова

ДИСПЛАЗИЯ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА И ЕЁ ТЕРАПИЯ

На рубеже XXI в. активно изучается синдром дисплазии митрального клапана (ДМК), являющегося высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний. ДМК встречается с частотой 6–10 %. Функциональная ДМК (до 3 мм) часто выявляется при эхокардиографическом (ЭхоКГ) обследовании и она обусловлена изменением кинетики створок папиллярных мышц и подклапанного аппарата, вследствие вегетативной дистонии [1–4].

Цель исследования

Изучение сдвигов гемодинамики у больных с ДМК и проведение терапии.

Материалы и методы

Обследовано 62 человека в возрасте 18–40 лет, из них 15 человек составили контрольную группу и 47 были пациентами с ДМК (мужчин — 32, женщин — 15). При проведении ЭхоКГ обследуемые были подразделены по степени пролабирования створки митрального клапана (ПМК) на две группы: I — с ПМК в пределах 4–6 мм — 21 пациент (14 мужчин и 7 женщин); II — с ПМК 7–9 мм — у 11 выявлено конкурентное заболевание — гиперплазия щитовидной железы.

Использованы следующие методы: 1) клинический осмотр, физикальные обследования, измерение артериального давления (АД), аускультация сердца; 2) регистрация ЭКГ — до и после лечения; 3) общий анализ крови и время сворачиваемости; 4) программа ультразвукового исследования сердца и щитовидной железы на аппарате Medison S-600 (Корея) и Toshiba SSH 10-A (Япония). Показателями внутрисердечной гемодинамики были конечно-диастолический объем (КДО), конечно-систолический объем (КСО), фракция выброса (ФВ) и их изменения.

Больные получили комплексное 7–14-дневное лечение, включавшее использование витаминов, нейро-метаболических препаратов, сосудистой терапии в сочетании с иммунокорректором тимоптином (Узбекистан). Тимоптин, состоящий из кислых полипептидов, содержащих α -1-тимозин, обладает иммуномодулирующим действием, повышает неспецифическую резистентность организма и др.

Результаты и обсуждение

На ЭКГ у пациентов часто отмечались экстрасистолии, синдром преждевременной реполяризации желудочков, снижение атриовентрикулярной проводимости. Эти сдвиги чаще регистрировались во II группе ($p < 0,05$).

Клинический осмотр выявил положительную реакцию клино-ортостатической пробы в 75 % случаев в I группе, тогда как во II группе он оказался ещё выше — 97 %. Выявлена тенденция к снижению систолического АД на 11,2 % в I и на 7,8 % — во II группе. Кроме того, обнаружили сдвиги параметров диастолического АД на 8,7 % в I и на 7,9 % — во II группе. Отмечалась тенденция в снижении ФВ и изменений КДО и КСО в сторону повышения.

Изменения гемодинамических параметров указывали на гиперреактивность миокарда, что проявлялось тахикардией и единичными экстрасистолами. Это указывает на возрастание в покое потребления миокардом O_2 , тем самым приводя к некоторому увеличению параметра КДО. Это несоответствие между потребностью в O_2 и возможностью ее реализации у больных с ДМК, безусловно, имеет значение в патогенезе сердечных и головных болей. В дальнейшем развивается снижение ФВ и дисфункция миокарда, проявляющаяся отдышкой, утомляемостью и снижением работоспособности.

По данным ЭхоКГ, у пациентов была обнаружена положительная динамика основных значений гемодинамики ($p < 0,05$). Так, например, у больных происходило сокращение пролабирования створок МК, улучшились показатели сократимости и внутрисердечной гемодинамики, только у 4,2 % пациентов регистрировались экстрасистолы. Во II группе ($p < 0,05$) сохранялись нарушения ритма, вероятно, связанные с увеличением полости левого желудочка и предсердия. Повышение сердечной сократимости, вероятно, дает основание предположить, что тимоптин уменьшает миокардиодистрофию у пациентов с ДМК. При этом он усиливает метаболизм в кардиомиоцитах, снижает степень дисфункции левого желудочка.

Заключение

Обнаруженные сдвиги в гемодинамике характеризуют ДМК как фактор риска развития дистрофии миокарда и сердечной недостаточности. Следовательно, таких больных необходимо диспансеризовать и рекомендовать им комплексное лечение, где наряду с сосудистой, витамино- и нейро-метаболической терапией, важное место должен занять препарат иммуномодулирующей природы — тимоптин.

Литература

1. Алмазов В.А., Шляхтов Е.В. Кардиология для врачей общей практики. Т. 1. Гипертоническая болезнь //СПб.: Гиппократ, 2001. 128 с.
2. Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии у детей и подростков //Российские рекомендации Комитета экспертов Всероссийского научного общества кардиологов и Ассоциации детских кардиологов России. М., 2008. <http://www.cardiosite.ru/recommendation/2008>.
3. Малев Э. Г., Реева С. В., Тимофеев Е. В., Земцовский Э. В. Современные подходы к диагностике и оценке распространенности пролапса митрального клапана у лиц молодого возраста // Российский кардиологический журнал. — 2010. — № 1. — С. 35–41.
4. Boudoulas H. Etiology of Valvular Heart Disease in the 21st century // Hellenic J.Cardiol. — 2002. — № 43. — P. 183–188.

УДК 616.133-007.64-084

Н. В. Самохин, 4 курс, лечебный факультет, М. А. Чернявин, 5 курс, лечебный факультет
ГБОУ ВПО Ивановская ГМА Минздрава России, Иваново
Кафедра факультетской хирургии и урологии
Кафедра нормальной анатомии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А. Л. Кузьмин,
канд. мед. наук, доц. Н. А. Калашникова

ЭКСТРАВАЗАЛЬНОЕ АРМИРОВАНИЕ КАК НОВЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ АНЕВРИЗМ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Атеросклероз и его ишемические проявления (инфаркт миокарда, ишемический инсульт, гангрена конечности) остаются ведущей причиной инвалидизации и смертности в нашей стране и в мире. Одной из наиболее частых причин развития ишемического инсульта являются каротидные атеросклеротические стенозы. Операцией выбора в настоящее время является открытая каротидная эндартерэктомия. В ходе наблюдений отмечается риск образования послеоперационных аневризм. На наш взгляд, экстравазальное армирование сонных артерий может исключить риск формирования аневризматического расширения сосуда в области эндартерэктомии и аутовенозной заплаты в послеоперационном периоде.

Цель исследования: применить экстравазальное армирование сонных артерий в ходе операции каротидной эндартерэктомии в эксперименте, оценить его влияние на механическую прочность сосуда.

Материал и методы

Отработка техники оперативного вмешательства проведена с использованием трупного материала, предоставленного патологоанатомическим отделением Ивановской областной клинической больницы в 2012 г. В соответствии с федеральным законодательством материал изымался у невостребованных трупов и возвращался для утилизации после проведения эксперимента в тот же день. Всего для исследования отобрано 16 пар (32 образца) фрагментов общей сонной артерии с областью бифуркации, а также 16 фрагментов большой подкожной вены бедра или голени. Все образцы были разделены на 3 группы: по 5, 5 и 6 пар образцов соответственно (одна пара образцов от одного трупа).

При этом 1-ю группу составили 5 пар образцов без выраженного атеросклеротического процесса, в которых не удалялась интима и максимально сохранялась адвентициальная оболочка.

Во 2-ю группу включили 5 пар образцов, у которых экспериментальная операция дополнялась удалением атеросклеротической бляшки (собственно эндартерэктомией), при этом адвентиция максимально сохранялась.

Для 3-й группы отобрали 6 пар образцов, вмешательство на которых сопровождалось удалением атеросклеротической бляшки, а также удалением адвентициальной оболочки, что имитировало тщательное («дочиста») выделение сонных артерий в ходе операции.

Каждая группа разделена на две подгруппы: с экстравазальным армированием полипропиленовым сетчатым эндопротезом по авторской методике (получена приоритетная справка по заявке №2011122877/14(033906) от 6.06.2011 г.), а также без армирования — контрольная.

Таким образом, от каждого трупа получено по два образца, для стандартизации полученных результатов один из них после операции подвергался армированию, другой составлял подгруппу контроля.

Экспериментальная операция во всех группах включала выполнение продольного разреза общей сонной артерии с переходом на внутреннюю сонную артерию длиной до 4 см, с последующей пластикой дефекта артерии фрагментом большой подкожной вены бедра или голени этого же человека. Накладывался непрерывный сосудистый шов полипропиленовой атравматической мононитью 4/0. Таким образом, имитировалось выполнение операции каротидной эндартерэктомии с пластикой дефекта артерии аутовенозной заплатой.

Для экстравазального армирования сонных артерий использовался стандартный полипропиленовый сетчатый эндопротез (пластина) размерами до 6х5 см.

После подготовки образцов проводили эксперимент с разрывом артерии интраартериальным баллоном переменного давления и формы.

В качестве устройства для нагнетания жидкости с манометром использовался стандартный B Braun Inflation Device, а также чрескожный транслюминальный дилатационный катетер для ангиопластики марки Cordis (Johnson and Johnson company), сертифицированные и широко применяемые в РФ устройства для рентгенэндоваскулярной хирургии.

Баллон вводили в артерию. Внутреннюю, наружную и общую сонные артерии (соответственно выше и ниже баллона) фиксировали лигатурами. Путем нагнетания в баллон жидкости под давлением по катетеру добивались растяжения и нарушения герметичности артерии в наиболее слабом месте.

Оценивались давление, при котором происходит разрыв сосуда, локализация разрыва (зона шва, аутовенозная заплатка, дезоблитерированный участок артерии, интактная артерия), факт возникновения острого расширения дезоблитерированной артерии и/или аутовенозной заплатки, давление, при котором оно происходило.

Для оценки достоверности различий количественных показателей использован t-критерий Стьюдента, качественных — χ^2 . Полученные данные обрабатывались в программе Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение

В 1-й группе были сохранены все оболочки: давление разрыва образцов с армированием составило 10,5–16,0 (среднее $13,1 \pm 2,30$); контроль 5,55–8,5 (среднее $7,0 \pm 1,12$; $p < 0,05$).

Во 2-й группе (удалена атеросклеротическая бляшка): давление разрыва образцов с армированием составило 12,0–16,0 (среднее $14,2 \pm 2,05$); группа контроля — 7,5–8,5 (среднее $7,7 \pm 0,27$; $p < 0,05$).

В 3-й группе (удалена атеросклеротическая бляшка и адвентиция). Давление разрыва образцов с армированием составило 13,5–23,0 (среднее $17,3 \pm 3,29$); контрольная группа — 6,0–7,5 (среднее $6,83 \pm 0,52$; $p < 0,05$).

Основной причиной нарушения герметичности в эксперименте оказалось прорезывание шва на артерии в контрольных группах. Следует отметить, что в подгруппах с армированием также чаще отмечается прорезывание швов на артерии, но это происходит на достоверно больших цифрах давления.

Заключение

Экстравазальное армирование сонных артерий в эксперименте достоверно увеличивает прочность последних в 2,5–3,0 раза по сравнению с неармированными.

Литература

1. Белов Ю.В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники — М.: ДеНово, 2000. — 448 с. С. 53–60.
2. Клиническая ангиология: Руководство/Под ред. А.В.Покровского. В двух томах. — Т. 1. — М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2004. — 808 с. С.734–784.
3. Robert Bendavid, Abdominal wall hernias: principles and management С. 423–427.

УДК 81:001.4:61

Саркар Локнат Сриманту, Хатурусингхе Супули Пиумика, 4 курс, лечебный факультет
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра русского языка

Научные руководители: к. ф. н., доц. Н. В. Рюмина,
к. п. н., доц. М. И. Волович

АССОЦИАТИВНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ ЯЗЫКА МЕДИЦИНЫ

Цель исследования: выявить распространённость ассоциативной терминологии языка медицины и профессионального жаргона, представить типологию сленговых выражений терминологического характера и их функциональные особенности

Материалы и методы

Собрано и классифицировано около 70 единиц языка.

Результаты и обсуждение

Проблема социального расслоения языка не раз становилась объектом пристального внимания и изучения лингвистов, ей были посвящены работы Р. О. Шора, В. М. Жирмунского, Б. А. Серебrenникова, В. А. Звегинцева, Л. П. Крысина и других учёных. Основные положения социальной теории национального языка можно свести к следующему.

1. В языке отражается социальная структура общества, язык представляется социально дифференцированным.
2. Существование в языке «примет» расслоения объясняется социальными, профессиональными, культурными характеристиками говорящих.
3. В социальной структуре современного русского национального языка выделяются:
 - литературный язык;
 - территориальные диалекты;
 - городское просторечие;
 - профессиональные жаргоны;
 - социально-групповые жаргоны.

Носители каждой из подсистем не составляют социально-однородных коллективов, исключением являются лишь носители определённых профессиональных жаргонов. [Крысин, 1977; 1989]

Понятие профессионального жаргона не следует смешивать с понятием профессионального литературного подязыка той или иной науки. Так, к примеру, литературная форма подязыка медицины характеризуется набором определённых средств, относящихся к научному стилю национального языка, коммуникативной целесообразностью нормы, использованием средств в соответствии с целями речи, типом адресата, особенностями речевых стилей и жанров. Использование профессионального жаргона, к которому относится и медицинский сленг, отличается рядом особенностей:

- бытованием преимущественно в устной форме;
- определённой коммуникативной прикреплённостью, использованием в профессиональной среде для целей непринуждённого общения на профессиональные темы;
- зависимостью от социального, культурного, образовательного, психологического статусов говорящего (т.к. пониманием единиц медицинского жаргона характеризуются все члены речевого коллектива, однако, активно употребляющими сленговые выражения являются только некоторые из них).

Следует отметить, что медицинский сленг, как и другие разновидности речевого поведения врачей, иные элементы устной разговорной профессиональной речи не был объектом внимания филологов. Это объясняется тем, что условия сбора речевого материала являются достаточно трудными (особенно, когда речь идёт о жаргоне профессиональных сфер, далёких от филологии). Именно этим обстоятельством объясняется тот факт, что чаще в качестве объекта исследования лингвистов выступают явления системы языка, имеющиеся в этой области работы носят строго нормализаторский характер. В целом, позицию русских исследователей сленга можно охарактеризовать скорее как оценочную, чем как аналитическую.

Для нашей работы, однако, важным представляется то, что сленг в медицинской терминологии имеет ряд общих особенностей с ассоциативной терминологией подязыка медицины. И сленговая, и ассоциативная терминология метафоричны по своей природе, закрепляют в сознании яркий образ, в разной степени стилистически маркированы. Признавая, что речь врача-специалиста должна соответствовать элитарному типу речевой культуры, а, следовательно, не содержать жаргонизмов, её снижающих, в этой работе мы сделаем попытку рассмотреть медицинский сленг не как нежелательное речевое явление, а как реально существующее.

Прежде всего необходимо представить типологию сленговых выражений терминологического характера и их функциональные особенности.

1. В сфере устной разговорной речи специалистов-медиков особенно активны разного рода сокращения двухкомпонентных терминологических словосочетаний с целью экономии речевых усилий:
 - *непроход* — непроходимость кишечника (в речи хирургов);
 - *детство* — детское отделение (в речи медперсонала больниц для взрослых);
 - *пата* — патологическая анатомия (в речи студентов и преподавателей медицинского вуза).
2. Использование специалистами сленговых терминов, образованных от терминов научных при помощи суффиксов эмоциональной оценки:
 - в отношении диагноза (такие термины выступают в функции смягчения стресса от страшного заболевания): *аденомка*, *миомка*, *микозик* и др.
 - уменьшительно-ласкательные суффиксы прибавляются к сокращённым элементам терминологических сочетаний ассоциативного характера:
 - *шарик* — шаровидный бор;
 - *алмазик* — алмазный бор (в речи врачей-стоматологов);
 - *москитик* — зажим типа «москит» (в речи хирургов);
 - использование уменьшительно-ласкательных форм эпонимических терминов:
 - *алиска* — зажим Алиса;
 - *бильротик* — зажим Бильрота (в речи хирургов).

Функция использования деминутивных форм терминов в двух последних случаях иная: это не смягчение, а положительное в оценочном плане отношение к своему труду, термины сленгового характера являются речевым маркером любимого дела.

3. В речи патологоанатомов, хирургов, онкологов и ряда врачей других специальностей, имеющих частое дело со смертью, наблюдается присутствие сленговых терминов из категории «чёрного юмора»:

- *аппендюк* — острый приступ аппендицита;
- *твикс* — орхэктомия — удаление яичек (за основу номинации положена парность органа, по аналогии с известной маркой шоколада «Твикс» — сладкая парочка).

Использование врачами сленговых выражений данной категории можно объяснить как попытку снять стресс, восстановиться после тяжёлой работы или настроиться на тяжёлую, опасную работу как нечто обыденное.

Следует также отметить и сферы «сленгирования» медицинской терминологии. Из приведённых выше примеров видно, что наиболее часто под этот процесс попадают названия болезней или медицинских манипуляций, наименования медицинского инструментария. К сожалению, одной из наиболее продуктивных групп, подверженных сленгированию, является группа «категории больных». Врачу, говорящему с коллегами, всегда следует помнить о вопросах медицинской этики, так как многие из сленговых наименований далеко не безобидны:

- *валежник* — безнадёжные больные;
- *космонавты* — больные в состоянии комы;
- *хоккеисты* — больные, использующие опорную палку при ходьбе;
- *мальки* — грудные дети;
- *наркозники* — больные, которым показана санация зубов под общим наркозом.

В данной работе мы уделяем особое внимание медицинскому сленгу, потому что студенчество, как молодёжная группа, вне профессиональных сфер употребляет различного рода социальные жаргонизмы, что соответствует определённому стилю жизни. Сленг — явление молодёжной языковой моды, позволяющее по речевому поведению идентифицировать человека как своего или чужого. Популярность сленгов определённых социальных групп повлияла и на распространение профессионального (в данном случае медицинского) жаргона.

Сами врачи, оценивая собственную речевую культуру и культуру своих коллег, признают, что она далека от идеала, что речь засорена жаргонизмами. Тот же факт отмечают и наблюдательные студенты-иностранцы во время прохождения практики в медицинских учреждениях. Поэтому необходимо понимать, где употребление сленговых единиц допустимо, а где — нет, и где может стать причиной речевого конфликта, снижения доверия к врачу.

Заключение

Использование профессионального жаргона отличается бытованием преимущественно в устной форме, определённой коммуникативной прикреплённостью, зависимостью от социального, культурного, образовательного, психологического статусов говорящего.

Литература

1. Крысин Л. П. Социолингвистические аспекты изучения современного русского языка. — М., 1989.
2. Крысин Л. П. Язык в современном обществе. — М., 1977.

УДК 616.36-002.951.21-089-06

Э. С. Саъдиев, А. А. Расулов, магистранты
Т. Я. Мусоев, канд. мед. наук, ассистент

Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан
Кафедра хирургических болезней 6–7 курсов

Научный руководитель: д-р мед. наук, доц. Ш. Т. Ураков

МИНИИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ, ОСЛОЖНЕННОГО ПРОРЫВОМ В ЖЕЛЧНЫЕ ПУТИ

Эхинококкоз печени (ЭП) — это тяжелое паразитарное заболевание, все ещё остающееся серьезной медицинской и народнохозяйственной проблемой. В последние годы отмечается распространение этого заболевания не только среди сельского, но и городского населения, причем в большинстве случаев — среди лиц молодого и зрелого возрастов, что еще раз подчеркивает социальную значимость проблемы. Осложнения ЭП зафиксированы у 26–63 % больных [3, 4]. Внедрение в клиническую практику декомпрессионных эндоскопических вмешательств позволило существенно улучшить результаты хирургического лечения больных ЭП, осложненным поражениями желчных путей, посредством разделения оперативного пособия на несколько этапов [1, 2]. Лечение осложненных форм ЭП остаются чрезвычайно актуальной проблемой, которая требует переосмысления тактики лечения с учетом внедрения в практику новых методов лечения, таких как эндо-скопические и лапароскопические технологии [5, 6].

Цель исследования: улучшение результатов лечения ЭП, осложненного прорывом в желчные пути (ЖП), путем применения новых тактических методов лечения.

Материалы и методы

В 2009–2013 гг. наблюдали 89 больных с различными осложнениями ЭП. Больные были в возрасте от 24 до 70 лет. Мужчин было 11 (47,8 %), женщин — 12 (52,2 %).

У 23 (25,8 %) из них наблюдался прорыв кист в билиарное дерево — имелась классическая картина обтурационного гнойного холангита. Это боли и чувство тяжести в правом или левом подреберье, пожелтение кожных покровов и склер, повышение температуры тела до 39°С с ознобом (триада Шарко), снижение аппетита, потемнение мочи, осветление стула). Длительность симптомов механической желтухи у 8 (34,9 %) больных составила более 7 сут., у 10 больных (43,4 %) — 3–7 сут., у 5 (21,7 %) пациентов — до 3 сут.

Стандартная диагностика включала общий осмотр, определение общеклинических и биохимических показателей крови (билирубин и его фракции, уровень аланинаминотрансферазы — АЛТ, аспартат-аминотрансферазы — АСТ, щелочной фосфатазы — ЩФ, общего белка). С целью определения функционального состояния печени и печеночной недостаточности (ПН) использовали классификацию К.З. Мининой (1988):

I стадия (компенсация) — повышение уровня общего билирубина до 100 мкмоль/л, кратковременный подъем АЛТ и АСТ, гиперкоагуляция;

II стадия (субкомпенсация) — повышение уровня билирубина до 100–200 мкмоль/л, щелочной фосфатазы до 5–6 ммоль/л, снижение общего белка до 55 г/л;

III стадии (декомпенсации) — уровень билирубина превышает 200 мкмоль/л, отмечается выраженная гипоальбуминемия, гиповолемия, олигурия, азотемия;

IV стадия (терминальная) — нарушение функции печени, нарастающая интоксикация, энцефалопатия с развитием гепатаргии.

Следует отметить, что все больные при поступлении находились в компенсированной и субкомпенсированной стадии ПН. Ясность в постановку клинического диагноза вносили инструментальные методы исследования — УЗИ, КТ, дополненные иммуноферментным анализом (ИФА).

Всем больным с подозрением на прорыв эхино-кокковой кисты в ЖП в первые сутки (в зависимости от тяжести состояния) была произведена ретроградная панкреатохолангиография (РПХГ), подтверждавшая диагноз. При этом расширение холедоха более 20 мм наблюдалось у 4 (17,4 %) больных, 15–19 мм — у 14 (60,9 %), 9–14 мм — у 5 (21,7 %). У 21 (91 %) пациента после эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) произведено удаление корзинкой Дормиа хитиновых оболочек и ликвидация механического блока с промыванием билиарного тракта 0,02 %-р-ра декаметоксина (Декасан). В дальнейшем им была выполнена открытая операция в отсроченном порядке. У 2 (9 %) больных попытки удаления хитиновых оболочек не увенчались успехом, и разрешить механическую желтуху не удалось.

У большинства больных (53 %) кисты локализовались в разных сегментах правой доли, значительно реже (14 %) — в левой и обеих (18 %) долях печени. У (15 %) больных была центральная локализация кист. В эту группу мы отнесли не только кисты, локализующиеся в I и IV сегментах, но и кисты других сегментов печени, которые большей своей поверхностью располагались в I и IV сегментах или в воротах печени.

Результаты и обсуждение

Из 23 больных, которым выполнена РПХГ, устранить механическое препятствие посредством ЭПСТ и восстановить нормальный отток желчи в двенадцатиперстную кишку путем удаления хитиновых оболочек корзинкой Дормиа удалось у 21 (91 %). У 2 (9 %) пациентов после ЭПСТ попытки удаления хитиновых оболочек не увенчались успехом.

Проведение предоперационной РПХГ позволило не только снизить возможную послеоперационную летальность путем своевременного разрешения билиарной гипертензии, но и определить взаимоотношение кист с магистральными желчными протоками и сосудами, уменьшив частоту их случайных повреждений.

У больных, которым до открытой операции было успешно проведено ретроградное разрешение механической желтухи, отмечалось достоверное снижение ПН уже на 2–3 сут. после произведенной РПХГ. В то же время у больных, оперированных на высоте механической желтухи в связи с безуспешной попыткой деблокады холедоха (ДХ), наблюдался более длительный период восстановления уровня билирубина. Снижение уровня билирубина практически до нормальных значений наблюдалось у пациентов с успешной ретроградной ДХ уже к 6–7 сут., в то время как у пациентов с безуспешной ретроградной ДХ этот период составил 11–12 сут.

Хирургическая тактика у больных ЭП, осложненным прорывом в ЖП, механической желтухой и гнойным холангитом, была двухэтапной.

На 1-м этапе путем применения миниинвазивных технологий стремились обеспечить деком-прессию билиарного тракта, снизить явления холангита и степень эндотоксикоза.

На 2-м этапе в зависимости от эффективности проведения ЭРПХГ и ЭПСТ с декомпрессией желчевыводящих путей была произведена эхинококкэктомия с различными модификациями ликвидации остаточной полости. Из подвергнутых оперативным вмешательствам больных с прорывом эхинококковой кисты в желчные пути

у 2 (2,2 %) возникли ранние послеоперационные осложнения в виде нагноения послеоперационных ран.

Заключение

Ретроградные эндобилиарные вмешательства являются не только высокоспецифичными диагностическими, но и лечебными методами, позволяющими устранять причину механической желтухи, адекватно санировать билиарное дерево. Это позволяет уменьшить риск осложнений при последующих открытых операциях.

Литература

1. Абдуллоев А.Г., Мовчун А.А., Агаев Р.М. Хирургическая тактика при эхинококкозе печени с поражением желчных протоков. Хирургия. — 2005. — № 2. — С. 38–42.
2. Алиев М.А. Осложненный эхинококкоз органов брюшной полости. Алматы: «Гылым» 1996; 206 с.
3. Ветшев П.С., Мусаев Г.Х. Эхинококкоз: состояние проблемы. Анналы хир. гепат. — 2005. — № 4. — С. 7–12.
4. Каримов Ш.И. Проблемы эхинококкоза в Узбекистане достижения и перспективы. Хирургия эхинококкоза. Матер. межд. симп. — Ургенч. — 1994. — С 3-6 с.
5. Кубышкин В.А., Вишневский В.А., Кахаров М.. Эволюция методов хирургического лечения эхинококкоза печени. Анн. хир. гепат. — 2007. — № 1. — С. 18-22.
6. Cook GC. Parasitic infections of the gastrointestinal tract: a worldwide clinical problem. Curr Opin Gastroenterol. — 1989. — № 5. — P. — 126–139.

УДК [616.379-008.64+616.12-008.331.1+616.153.915]-08-07

Е. А. Сильченко, М. И. Долганов, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Башкирский ГМУ, г. Уфа

Кафедра госпитальной терапии №1

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. С.А. Фрид

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕРАПИИ ВАЛСАРТАНОМ И ЛИЗИНОПРИЛОМ НА НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ УГЛЕВОДНОГО, ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Пациенты с метаболическим синдромом — это всегда больные с высоким риском развития сердечнососудистых событий, нуждающиеся в комбинированной терапии [1]. Выбирать предпочтительную комбинацию необходимо с учетом влияния препаратов не только на уровень АД, состояние органов-мишеней, но и на метаболические параметры.

Цель исследования: изучить влияние комбинированной терапии блокатором рецепторов к ангиотензину II валсартаном и антагонистом кальция амлодипином на показатели липидного, углеводного обмена, и некоторые параметры иммунной системы у женщин с артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с метаболическим синдромом (МС) в сравнении с ингибитором АПФ лизиноприлом в сочетании с амлодипином.

Материалы и методы

Обследовано 29 женщин с АГ и МС. Характеристика обследованных пациентов приведена в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика обследованных пациентов

Параметр	1-я группа (n=15)		2-я группа (n=14)	
	до лечения	после	до лечения	после
Возраст, годы	65,8 ± 5,4	-	64,2 ± 5,5	-
Длительность АГ анамнеза, годы	7,9 ± 3,6	-	8,1 ± 3,8	-
САД, мм рт. ст.	169,0 ± 7,8	134,6 ± 4,5; Pдо<0,05	174,5 ± 8,4	132,1 ± 5,6; Pдо<0,05
ДАД, мм рт. ст.	93,9 ± 5,9	83,2 ± 6,1; 0,05<P<0,1	95,2 ± 6,6	81,6 ± 8,2; 0,05<P<0,1
ИМТ, кг/м ²	32,4 ± 0,39	-	31,27 ± 0,82	-

При этом 15 человек получали валсартан (Валз, ACTAVIS GROUP) 80 мг в сутки в сочетании с амлодипином (Нормодипин, Gedeon Richter) 5 мг в сутки (1-я группа) и 14 человек получали терапию лизиноприлом (Диротон, Gedeon Richter) 50 мг в сутки в сочетании с амлодипином (Нормодипин, Gedeon Richter) 5 мг в сутки (2-я группа). Длительность терапии составила 8 недель.

Изучались иммуноглобулины сыворотки крови (IgA, IgM, IgG) иммуноферментным методом, уровень С-реактивного белка, концентрацию иммунореактивного инсулина (ИРИ) в сыворотке крови с помощью стандартного набора рино-ИНС-ПГ-П125 (пкмоль/л), С-пептид для расчета индекса инсулинорезистентности. Содержание глюкозы натощак (ммоль/л), глюкозы через 2 часа после нагрузки (ммоль/л, Lachema, Чехия). Параметры липидного обмена — стандартными наборами и методиками.

Результаты и обсуждение

До лечения установлено, что у женщин с АГ и МС наблюдается угнетение гуморального звена иммунитета и увеличение С-реактивного белка (СРБ).

На фоне терапии отмечалось статистически вероятное повышение уровней Ig класса А, М, G до нормальных значений в обеих группах и некоторое снижение уровня СРБ в обеих группах (табл. 2).

Таблица 2

Показатели гуморального звена иммунитета

Параметр	1-я группа (n=15)	2-я группа (n=14)	1-я группа на фоне терапии (n=15)	2-я группа на фоне терапии (n=14)
Ig A, г/л	2,76±0,147	2,42±0,21	4,86±0,09; 0,05<P<0,1	4,48±0,124; 0,05<P<0,1
Ig M, г/л	1,92±0,08	1,52±0,36	3,12±0,098; 0,05<P<0,1	2,42±0,105; 0,05<P<0,1
Ig G, г/л	7,9±0,24	8,1±0,28	12,76±0,15; 0,05<P<0,1	12,07±0,21; 0,05<P<0,1
СРБ, моль/л	353±52,6	327±38,2	249±46,1; 0,05<P<0,1	236±43,4; 0,05<P<0,1

Целевой уровень артериального давления был достигнут к концу наблюдения в обеих группах пациенток. При изучении параметров липидного и углеводного обмена (табл. 3) установлено, что у пациенток, получавших в комбинации валсартан, наметилась тенденция к снижению уровня тощаковой и постпрандиальной гликемии, а у пациенток, получавших диротон, эти показатели не изменились. Уровень ИРИ и показатель инсулинорезистентности (ИР) не отличались от исходных в обеих группах. Достоверных различий по уровню холестерина и его фракций до и после терапии в обеих группах также выявлено не было.

Таблица 3

Параметры углеводного обмена до и после лечения

Параметр	До терапии		После терапии	
	1-я группа (n=15)	2-я группа (n=14)	1-я группа (n=15)	2-я группа (n=14)
Глюкоза натощак	6,2±0,18	6,13±0,29	5,58±0,14; 0,05<P<0,1	5,93±0,52
Гл ч/з 2 часа	8,1±0,39	7,93±0,49	6,4±0,22; 0,05<P<0,1	6,97±0,78
ИРИ, пкмоль/л	878±109,1	898±92,6	698±76,09;	667,9±90,71
Показатель ИР	3,55 ±0,011	3,42±0,09	3,0±0,08;	3,11±0,02

Выводы

1. У пациенток с АГ и МС снижены показатели гуморального иммунитета и повышен уровень СРБ, но на фоне лечения комбинацией блокатора РААС с антагонистом кальция (независимо это был сартан или иАПФ) произошла стимуляция гуморального звена и наметилась тенденция к снижению СРБ.
2. Комбинация, основанная на Валсартане, позволила несколько снизить уровень тощаковой и постпрандиальной гликемии.
3. Комбинированная терапия независимо от препарата-блокатора РААС не влияла на показатель инсулинорезистентности и липидный профиль пациенток с АГ и МС, но привела к достоверному снижению АД до целевых цифр.

Литература

1. Диагностика и лечение артериальной гипертензии /Российские рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии 2013 года (пятый пересмотр). — Москва, 2013. — 63с.

УДК 613.26/.29

В. А. Синода, А. В. Смирнов, кафедра гигиены и экологии;

Ф. А. Авакян, 2 курс, лечебный факультет

А. О. Козлова, А. В. Унанян, 2 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра гигиены и экологии

Научные руководители: канд. мед. наук В. А. Синода, асс. А. В. Смирнов

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК
В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ**

Цель исследования: провести сравнительный анализ литературных источников и систематизировать знания о пищевых добавках (ПД), провести исследование содержания ПД в некоторых пищевых продуктах отечественного производства.

Материалы и методы

Анализ литературных источников, изучение информации о содержании в продукте ПД.

Результаты и обсуждение

ПД — вещества, которые в технологических целях добавляются в пищевые продукты в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения с целью придания заданных свойств, улучшения технологических процессов, увеличения стойкости, сохранения внешнего вида и органолептических показателей.

Главное требование к ПД — они должны быть нетоксичными, не обладать канцерогенными и мутагенными свойствами.

Европейский союз для гармонизации использования ПД разработал систему их цифрового кодирования. Система одобрена ФАО-ВОЗ. Каждой добавке присвоен трех- или четырехзначный номер с предшествующей буквой Е. Эти номера (коды) используются в сочетании с названиями функциональных классов, отражающих группу ПД по технологическим функциям (подклассам). Буква Е и идентификационный номер имеет четкое толкование, подразумевающее, что данное конкретное вещество проверено на безопасность, что для данной ПД имеются отработанные рекомендации по его технологической необходимости и что для данного вещества установлены критерии чистоты. После некоторых Е-номеров стоят строчные буквы. В этом случае речь идет о классе пищевой добавки. Строчные буквы — неотъемлемая часть номера Е и должны обязательно использоваться для обозначения ПД. В отдельных случаях после Е-номеров стоят римские цифры, которые уточняют различия в спецификации добавок одной группы и не являются обязательной частью номера и обозначения.

ПД можно разделить на несколько наиболее важных групп. Первая группа — вещества, регулирующие вкус пищевого продукта (ароматизаторы, вкусовые добавки, подслащивающие вещества — заменители сахара и подсластители, широкий класс кислот и регуляторы кислотности). Вторая группа — вещества, улучшающие внешний вид продукта (красители, отбеливатели, стабилизаторы окраски). Третья группа — вещества, регулирующие консистенцию и формирование текстуры (загустители, гелеобразователи, стабилизаторы, эмульгаторы, разжижители и пенообразователи). Четвертая группа — вещества, повышающие сохранность продуктов и увеличивающие сроки хранения (консерванты, антиоксиданты, влагоудерживающие агенты и пленкообразователи). Это разделение ПД на основе технологических функций весьма условно.

Существует принципиальное различие между ПД и вспомогательными материалами, употребляемыми в ходе технологической обработки пищи. Вспомогательные материалы — это любые вещества и материалы, которые, не являясь пищевыми ингредиентами, преднамеренно используются при переработке сырья и получении пищевой продукции для улучшения технологии. В готовых пищевых продуктах вспомогательные материалы либо отсутствуют, либо могут сохраняться в следовых количествах.

Принципиальные различия существуют между ПД и биологически активными добавками к пище. Биологически активные добавки к пище (БАД), согласно Закону РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов», относятся к пищевым продуктам, т.е. источникам макро- и микронутриентов и других пищевых веществ и природных биологически активных веществ растительного и животного происхождения.

Безвредность ПД определяется на основе сравнительных исследований, которые координируются и контролируются Объединенным комитетом экспертов по пищевым добавкам (JECFA) ФАО-ВОЗ. Использование ПД без соответствующей проверки этого комитета с установлением допустимого суточного потребления (ДСП), как правило, не допускается.

При определении безопасности ДСП основной показатель выражается обычно в виде цифрового диапазона от 0 до X (мг/кг массы тела/сутки). Значение X (верхнего безопасного уровня) выводится на основе оценки данных о токсичности и использования приемлемого фактора безвредности. При решении вопроса о безопасности обязательно учитываются: опасность для человека, вероятность риска для здоровья, уровень потребления ПД, который не будет опасным для здоровья человека при ее систематическом использовании в течение всей жизни.

Запрещённые добавки (добавки, по которым доказано, что их действие приносит вред организму) — E121, E123, E128, E216, E217, E240.

Неразрешённые добавки (добавки, которые не тестировались или проходят тестирование, но окончательного результата пока нет) — E127, E154, E173, E180, E388, E389, E424, E512, E537, E557, E912, E914, E916, E917, E918, E919, E922, E923, E924b, E925, E926, E929.

Пищевые добавки, разрешённые в России, но запрещённые в Евросоюзе: E102, E142, E425.

В таблице представлены исследованные нами кондитерские изделия фабрики «Ударница»: мармелад «Фруктовый коктейль»; зефир в шоколаде «Шармель»; пастила «Шармель».

Содержание пищевых добавок в кондитерских изделиях фабрики «Ударница»

Наименование продукта	Пастила	Зефир	Мармелад
Содержание E			
Тартразин – E102		<input checked="" type="checkbox"/>	
Понсо – E124		<input checked="" type="checkbox"/>	
Сорбат калия – E202		<input checked="" type="checkbox"/>	
Лактат натрия – E325		<input checked="" type="checkbox"/>	
Лимонная кислота – E330		<input checked="" type="checkbox"/>	
Пектин – E440			<input checked="" type="checkbox"/>
Агар – E406	<input checked="" type="checkbox"/>		
Молочная кислота – E270	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Цитрат натрия – E331	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Кармуазин – E122	<input checked="" type="checkbox"/>		
Соевый лецитин – E322		<input checked="" type="checkbox"/>	
Кармин – E120			<input checked="" type="checkbox"/>
Куркумин – E100			<input checked="" type="checkbox"/>

Как видно из данных таблицы, исследуемые продукты не содержат запрещенные ПД и близки натуральным веществам (пектин, тартразин, лимонная кислота).

Заключение

Большинство ПД добавок не является пластическим материалом для организма человека и их присутствие в продуктах питания не является необходимым. Тем не менее, в связи с особенностями технологического процесса их применение обосновано, но требует строгой регламентации и специального контроля.

Литература

1. Сарафанова Л.А. Пищевые добавки: энциклопедия / Л.А. Сарафанова, Изд. 2-е. — СПб.: Изд.-во Гиорд, 2004. — 808 с.
2. Химия пищевых добавок: Тезисы докладов Всесоюзной конференции. Черновцы. — Киев: НПО «Пищевые добавки», 1989 г. — 256 с.

3. Оценка некоторых пищевых добавок и контаминантов. 37 докладов объединенных экспертов ФАО/ВОЗ по пищевым добавкам, Женева. — М.: «Медицина», 1974 г. — 48 с.
4. Принципы оценки безопасности пищевых добавок и контаминантов в продуктах питания. — М.: «Медицина», 1991 г. — 158 с.
5. Биологически активные добавки к пище: XXI век. Материалы IV Международного симпозиума.// Санкт-Петербург, 2000.

УДК 613.2/.7

Д. В. Сорока, Д. А. Агибалова, 3 курс, Е. И. Рассадина

5 курс, стоматологический факультет

Е. А. Стрельбина, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: ст. преп. Э. В. Буланова

ПРОЕКТ «ВЕСЁЛАЯ ПЛОЩАДКА» — ПУТЬ ШКОЛЬНОЙ И СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

На связь здоровья человека с образом его жизни разные исследователи отводят от 50 до 70 % [1]. Одной из главных составляющих здорового образа жизни (ЗОЖ), по их мнению, является полноценная двигательная активность. Изучая состояние здоровья населения в ряде индустриально развитых стран мира, Всемирная организация здравоохранения выделила так называемые «факторы риска», то есть причины, способствующие развитию различных заболеваний. Среди них значительный удельный вес принадлежит недостатку двигательной активности. Средние нормы суточной двигательной активности определены экспериментально, однако, этот показатель очень индивидуален и определяется суточным объёмом движений, наиболее полно удовлетворяющим потребности организма, способствующим укреплению здоровья, гармоничному развитию человека, хорошему самочувствию, высокой работоспособности и жизненной активности [2]. Отмечено, что в современных условиях доля двигательной активности в жизни человека уменьшилась до 10 % (Берг А.И. указывает, что за последние 100 лет доля мышечных усилий в энергетическом балансе человека уменьшилась с 94 до 1 %), что является опасным на фоне нервно-психических напряжений и возросшей умственной нагрузки.

Восполнить этот дефицит могут только регулярные занятия физическими упражнениями. Дефицит движений особенно опасен в период роста и формирования организма. Это тем более важно иметь в виду, поскольку значительная часть современных дошкольников, школьников и студентов имеют различные хронические заболевания (по разным источникам 70–90 %), а физическое развитие их и физическая подготовленность часто не соответствует возрастным нормам. В то же время регулярные движения стимулируют рост, способствуют гармоничному развитию всего опорно-двигательного аппарата (ОДА), внутренних органов и нервной системы, повышают работоспособность, стимулируют мыслительные процессы [4].

Цель исследования: разработка проекта, направленного на приобщение современных школьников и студентов к ЗОЖ и формирование у них мотивации к повышению уровня двигательной активности.

Задачи:

- проанализировать уровень заинтересованности студентов младших курсов ТГМА в направлении самостоятельного увеличения своей ежедневной двигательной активности;

- разработать модель формы организации занятий физическими упражнениями, способствующую формированию у современной молодёжи мотивации к регулярным физкультурным занятиям.

Материалы и методы

Проводилось анонимное анкетирование студентов младших курсов ТГМА (n=800) по вопросам ЗОЖ. Изучались возможности проведения со студентами младших курсов занятий физическими упражнениями нетрадиционным способом («Тематические площадки»). Выполнен сравнительный анализ степени самостоятельной активности студентов при занятиях физическими упражнениями в рамках традиционной системы физического воспитания и нетрадиционного способа организации занятий физическими упражнениями «Тематические площадки».

Для решения поставленных задач были сформированы две группы студентов: экспериментальная (354 чел.) и контрольная (340 чел.).

Занятия в экспериментальной группе проводились способом «Тематические площадки»: «подвижные игры», «весёлые конкурсы», «хип-хоп», «чирлидинг», «аэробика», «шейпинг для девушек», атлетическая гимнастика для юношей», «калланетик», «спортивные танцы», «дартс» [3].

На каждой площадке студенты в течение 10 мин. получали информацию о способе организации физических упражнений по данной методике, о виде функционального воздействия, оказываемого на организм человека с помощью данной методики. Далее в течение 20–25 мин. студенты занимались физическими упражнениями в стиле каждой из «тематических площадок». Оценивалась степень активности студентов. Студенты контрольной группы занимались физической культурой по методу круговой тренировки и спортивных игр в направлении развития силовой подготовленности и координационной выносливости [5].

Результаты и обсуждение

По данным анкетирования установлено:

- студенты младших курсов считают, что обеспечивать человеку здоровье должен он сам — 82 %, врачи — 10 %, государство — 6 %, семья — 2 %;
- положительно относятся к физкультурным занятиям (с уточнением «не ко всем») — 61 % девушек и 76 % юношей; безразлично — 24 % и 19 % соответственно; отрицательно — 15 % и 5 %;
- самостоятельно занимаются физическими упражнениями 12,1 % юношей и 9,8 % девушек;
- утреннюю гимнастику выполняют только 15,6 % респондентов;
- как причину отсутствия регулярных занятий физическими упражнениями 66,4 % указали отсутствие времени, 19,6 % — отсутствие возможностей, 14 % — отсутствие желания.

По данным проведения у студентов физкультурно-оздоровительных занятий (ФОЗ) по традиционной схеме и способом «Тематические площадки» установлено:

- высокий уровень активности всех студентов экспериментальной группы на «тематических площадках»: все студенты получили по 4–5 баллов;
- наиболее высокий балл (у всех студентов — 5) зарегистрирован на площадках «подвижные игры», «весёлые конкурсы», «хип-хоп»;
- ни один из студентов экспериментальной группы не покинул самостоятельно «тематические площадки», все прошли полное комплексное занятие;

- студентами экспериментальной группы проведена оценка организации «тематических площадок»: наиболее высокий балл получили площадки «хип-хоп», «подвижные игры», «чирлидинг»;
- у студентов контрольной группы балл активности: 2–15 %, 3–43 %, 4–35 %, 5–7 %;
- в течение ФОЗ часть студентов контрольной группы покинула традиционные занятия и самостоятельно присоединилась к студентам экспериментальной группы на «тематических площадках».

Изучались отсроченные результаты организации для студентов занятий по нетрадиционной схеме:

- студенты экспериментальной группы приняли участие в организации «тематических площадок» в рамках городского мероприятия «На зарядку становись!» на день г. Твери;
- студенты экспериментальной группы выступили инициаторами разработки проекта «Весёлая зарядка» по приобщению школьников к ЗОЖ;
- их силами было осуществлено проведение мероприятия по приобщению школьников к ЗОЖ — «Весёлая зарядка».

Выводы

1. Анкетирование студентов младших курсов ТГМА показало их низкую заинтересованность в самостоятельных занятиях физическими упражнениями.
2. Установлена высокая заинтересованность современной молодёжи в активных занятиях физическими упражнениями, организованными нетрадиционным способом.
3. Разработанный нами проект получил название «Весёлая площадка» и продолжает реализовываться в рамках школьных и вузовских мероприятий.

Литература

1. Брехман И.И. Валеология — наука о здоровье. М.: ФиС, 1990.
2. Менхин Ю.В., Менхин А.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика. — Ростов н/Д: Феникс, 2002. — 384 с.
3. Осипов В.Г. Физкультурно-оздоровительный «Синтез-тренинг» для девочек и девушек: монография/ В.Г.Осипов, Э.В.Буланова. — Тверь: РИЦ ТГМА, 2012. — 192 с.
4. Фурманов А.Г. Оздоровительная физическая культура: Учебник для студентов вузов/ А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа. — Мн., Тесея, 2003. — 528 с.
5. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений /Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. — 6-е изд., стер. — М.: Издательский цент «Академия», 2009. — 480 с.

УДК 616.12-008.331.1-08

В.П. Ушаков, Л.Г. Утяшева, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Башкирский ГМУ, г. Уфа
Кафедра госпитальной терапии №1

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. С.А. Фрид

КОМБИНАЦИЯ ИНГИБИТОРА АПФ С АНТАГОНИСТОМ КАЛЬЦИЯ ИЛИ С ТИАЗИДОПОДОБНЫМ ДИУРЕТИКОМ. ЧТО ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЕЕ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ?

В связи с накоплением факторов риска пациенты пожилого возраста нуждаются в комбинированной антигипертензивной терапии [2]. Причем препаратами выбора в этом случае являются диуретики и антагонисты медленных кальциевых каналов [1].

Но остается не до конца изученным, какая комбинация у пожилых является предпочтительной: блокатор РААС с диуретиком или с антагонистом кальция [1, 3]?

Цель исследования: сравнение клинической эффективности и безопасности применения комбинации эналаприла 20 мг (Хемофарм) и Акутера-Сановель, 1,5 мг («Сановель Иляч Санаи ве Тиджарет А.Ш.», Турция), с одной стороны, и комбинации эналаприла той же фирмы в той же дозе в сочетании с Кардилем в дозе 120 мг/сут (Orion Pharma, Финляндия) — с другой, у пожилых пациентов с гипертонической болезнью (ГБ).

Материалы и методы

Обследовано 56 больных (24 мужчины и 32 женщины), страдающих ГБ II стадии, III степени, риск 3–4 в сочетании с ХСН 1–2а, ранее систематически получавших монотерапию эналаприлом в дозе 20 мг и не достигших целевого АД. Средний возраст больных — $74,24 \pm 5,58$ года. Средняя длительность гипертонического анамнеза — $8,6 \pm 3,7$ года.

Критерии исключения: изолированная систолическая гипертензия пожилых, стенокардия напряжения II–III ФК, инфаркт миокарда, ОНМК, сахарный диабет.

Методом случайной выборки все пациенты были разделены на две группы по 28 человек. Одна группа получала на фоне эналаприла в дозе 20 мг, Акутер-Сановель 1,5 мг (группа А), а другая на фоне той же дозы эналаприла — Кардил в дозе 120 мг 2 раза в сутки (группа В).

Оценивалось время достижения целевого артериального давления и процент «ответивших» пациентов в каждой группе, диастолическая функция и индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЖ) (доплер-эхокардиография по общепринятой методике на аппарате фирмы «Toshiba Haгio»). Определялись максимальные скорости раннего и позднего диастолического наполнения V_E и V_A , их соотношения, интегралы максимальных скоростей E и A, отношение E/A, индекс массы миокарда левого желудочка. До лечения и на 30-й день после лечения проводилось суточное мониторирование АД (СМАД) на комплексе АВРМ-04 (Венгрия), оценивали динамику липидного спектра, уровень глюкозы, содержание электролитов и степень микроальбуминурии.

Гипотензивную эффективность определяли как хорошую при снижении систолического АД (САД) ниже 140 мм рт.ст. днем и 125 мм рт.ст. ночью, диастолического (ДАД) ниже 90 мм рт.ст. днем и 75 мм рт.ст. ночью; удовлетворительную — при снижении среднего АД больше чем на 10 мм рт.ст. от исходного уровня без его нормализации; неудовлетворительную — при снижении среднего АД менее чем на 10 мм рт.ст. без его нормализации.

В качестве базовой терапии назначался кардиомагнил, 75 мг (Nycomed) и торвакард 20 мг (Зентива, Чехия).

Результаты и обсуждение

Среднее АД на момент рандомизации составляло: систолическое АД $174,3 \pm 7,35$ мм рт.ст.; диастолическое — $94,9 \pm 4,32$ мм рт.ст.

Средний балл по шкале MMSE $21,9 \pm 0,37$ баллов. Средняя фракция выброса (ФВ) составила $63,9 \pm 0,86$ %; средний конечно-диастолический размер левого желудочка (КДРлж) составил $4,45 \pm 0,09$ см; конечный систолический размер (КСРлж) — $2,78 \pm 0,061$ см; индекс массы миокарда левого желудочка для мужчин составил $128,4 \pm 0,89$ г/м², а для женщин — $114,1 \pm 0,92$ г/м².

Средняя суточная экскреция белка до лечения составила $58,43 \pm 15,5$ г/л. Средний уровень креатинина до лечения в группе А — $118,2 \pm 4,8$ ммоль/л, в группе В — $117,3 \pm 3,9$ ммоль/л соответственно. Процент больных с микроальбуминурией в обеих группах — 12 человек (21,4 %).

Срок наблюдения — 1 мес. Динамика АД представлена в табл. 1. К 10 дню в группе А хорошая эффективность назначенной терапии была у 21 (75 %) пациента, удовлетворительная — у 6 (21,4 %) пациентов, неудовлетворительная — у 1 (3,6 %) пациента.

В группе В хорошая эффективность лечения зарегистрирована у 20 (71,4 %) пациентов, удовлетворительная — у 6 (21,4 %) пациентов, неудовлетворительная — у 2 (7,1 %).

В обеих группах к 30 дню достигнуто целевое АД в 100 % случаев. В табл. 2 представлена динамика суточного профиля АД, выявленная при СМАД в обеих группах до и после лечения.

Таблица 1

Динамика изменения артериального давления

Показатель	САД, мм рт.ст. группа А (n=28)	ДАД, мм рт.ст. группа А (n=28)	САД, мм рт.ст. группа В (n=28)	ДАД, мм рт.ст. группа В (n=28)
Исходно	170,3 + 4,62	94,82 + 3,74	172,76 + 5,27	93,28 + 3,52
День 3-й	161,8 + 6,37	89,2 + 3,15	162,84 + 5,74	84,12 + 3,98
День 10-й	135,9 + 4,27 ($P_{1\text{ день}} < 0,001$)	83,62 + 1,78 ($P_{1\text{ день}} < 0,01$)	145,36 + 2,96 ($P_{1\text{ день}} < 0,01$); $P_{5\text{ день А}} < 0,05$	84,91 + 2,51 ($P_{1\text{ день}} < 0,05$); $P_{5\text{ день А}} < 0,05$
День 30-й	134,23 + 2,75 ($P_{1\text{ день}} < 0,001$)	81,24 + 0,36 ($P_{1\text{ день}} < 0,001$); ($P_{3\text{-й день}} < 0,05$)	133,42 + 2,81 ($P_{1\text{-й день}} < 0,001$)	84,07 + 1,12 ($P_{1\text{-й день}} < 0,01$);

Таблица 2

Динамика изменения суточного профиля артериального давления

Профиль АД	Группа А		Группа В	
	исходно	после лечения	исходно	после лечения
<i>non-dippers</i>	15 (53,57%)	12 (42,86%)	12 (42,86%)	9 (32,14%)
<i>dippers</i>	8 (28,57%)	12 (42,86 %)	10 (35,71%)	15 (53,57%)
<i>night-peakers</i>	3 (10,71%)	2 (7,14%)	4 (14,28%)	2 (7,14%)
<i>Over - dippers</i>	2 (7,14%)	2 (7,14%)	2 (7,14%)	2 (7,14%)

Как видно из табл. 2, в группе А, где в программу лечения был включен индапамид, до начала лечения *non-dippers* и *night-peakers* суммарно составили 64,3 %, а в группе В (лечение дилтиаземом) — 57,1 %, соответственно. В результате лечения через 4 недели в обеих группах число больных с ночной гипертензией (*night-peakers*) и недостаточным ночным снижением АД (*non-dippers*) уменьшилось и в группе А составило 50 % (практически в 1.3 раза), а в группе В — 39,28 %, то есть в 1,45 раза.

К концу исследования установлено, что оба препарата не влияли на метаболические параметры. Так, уровень холестерина в обеих группах не отличался от исходных значений и составил в группе А $5,56 \pm 0,12$ ммоль/л и на 30-й день — $5,26 \pm 0,056$ ммоль/л ($0,05 < P_{1\text{ день}} < 0,1$), а в группе В — $5,67 \pm 0,04$ ммоль/л и $5,24 \pm 0,07$ ммоль/л ($0,05 < P_{1\text{ день}} < 0,1$) соответственно. Тенденцию к уменьшению в обеих группах можно объяснить сопутствующей терапией статинами.

Динамика изменения уровня глюкозы имела в обеих группах небольшую тенденцию к снижению. До лечения в группе А $4,6 \pm 0,32$ ммоль/л, в группе В — $4,7 \pm 0,64$ ммоль/л, а к концу терапии $4,1 \pm 0,12$ ммоль/л и $4,1 \pm 0,35$ ммоль/л ($0,05 < p < 0,1$) соответственно.

Уровни К и Na в группе А имели некоторую тенденцию к снижению: К — $4,38 \pm 0,11$ ммоль/л до лечения и $4,01 \pm 0,09$ ммоль/л к концу наблюдения ($0,05 < p < 0,1$); уровень Na — $143,5 \pm 2,61$ ммоль/л и $139,7 \pm 1,13$ ммоль/л ($0,05 < p < 0,1$) соответственно. В группе В показатели электролитного баланса не изменились: К — $4,4 \pm 0,65$ ммоль/л и $4,51 \pm 0,89$ ммоль/л, уровень Na — $142,7 \pm 2,14$ ммоль/л и $143,7 \pm 1,64$ ммоль/л соответственно.

Динамика изменения когнитивного статуса пациентов представлена на рис. 1.

Как видно из рисунка, в группе А позитивные тенденции в изменении когнитивного статуса начались уже с 10 дня. К 30 дню межгрупповые различия стали достоверными. В группе В прирост суммы баллов к концу наблюдения также был достоверен относительно исходных значений, но не так выражено, как в группе индапамида.

Средний уровень креатинина в обеих группах не отличался от исходных значений и составил $112,4 \pm 1,1$ ммоль/л и $109,4 \pm 2,7$ ммоль/л соответственно. Достоверных различий по влиянию на микроальбуминурию по окончании лечения между группами выявлено не было, также как и по сравнению с исходными данными: средняя суточная экскреция белка составила $52,7 \pm 18,3$ г/л и $53,2 \pm 18,3$ г/л соответственно.

В обеих группах отмечена одинаковая тенденция к улучшению диастолической функции миокарда левого желудочка к концу наблюдения (рис. 2, табл. 3).

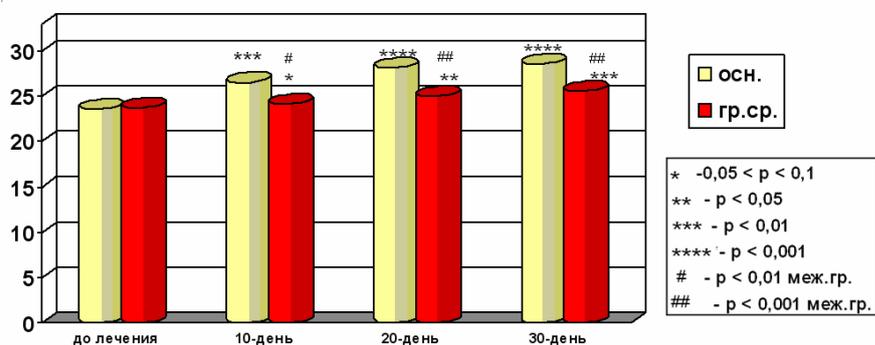


Рис. 1. Динамика изменения количества баллов по шкале MMSE

Таблица 3

Индекс массы миокарда левого желудочка

Показатель	ИММЛЖ			
	Мужчины, г/м ²		Женщины, г/м ²	
	Группа А (n=12)	Группа В (n=12)	Группа А (n=16)	Группа В (n=16)
До лечения	128,2 + 0,17	129,3 + 0,38	112,1 + 0,24	111,3 + 0,92
30-день	126,9 + 0,26 0,05 < P < 0,1	127,3 + 0,97 0,05 < P < 0,1	109,2 + 0,41 0,05 < P < 0,1	110,07 + 0,45 0,05 < P < 0,1

Заключение

Таким образом, комбинированная антигипертензивная терапия, основанная на ингибиторе АПФ эналаприле 20 мг, как в сочетании с дженериком индапамида ре-

тард, так и в сочетании с пролонгированной формой дилтиазема позволяет достичь целевого АД у пожилых пациентов с АГ 2–3, является безопасной и метаболически нейтральной.

Литература

1. Диагностика и лечение артериальной гипертензии /Российские рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии 2013 года (пятый пересмотр). — Москва, 2013. — 63 с.
2. Оганов Р.Г. «Национальные клинические рекомендации», «ВНОК», Москва, 2009, с. 528.
3. Gary E. Sander. High Blood Pressure in the Geriatric Population: Treatment Considerations. Am J Geriatr Cardiol 11(3):223232, 2002.

УДК 615.361:611.018.1

Л. А. Федоренко, 1 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра химии

Научные руководители: канд. хим. наук, доц. Н. П. Лопина,
канд. биол. наук, доц. Г. Е. Бордина

СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ, ИХ ОСОБЕННОСТИ, ХИМИЗМ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ

Стволовые клетки (СК) после выделения их из организма становятся «бессмертными» и совершенно не меняются со временем. Но стоит только добавить в питательную среду специальное вещество, как начинается каскад химических реакций и превращений СК в более чем 220 видов клеток организма. Это свойство дает ученым возможность использовать СК для выращивания органов и тканей человека с целью трансплантации. Какой «химический сигнал» получит клетка, в таком направлении и начнутся превращения. Знания о влиянии различных химических веществ позволят искусственно вырастить любую ткань или орган. В анализе влияния химических веществ и заключается актуальность нашей научной работы.

Цель исследования: проанализировать влияние различных химических веществ на процесс дифференцировки стволовых клеток (СК).

Материалы и методы

Проанализировано более 50 литературных источников, более 15 результатов исследований СК лабораторных центров по всему миру.

Результаты и обсуждение

Исследователи Центра молекулярной медицины Макса Дельбрука (МДС) в Берлине обнаружили ключевую молекулу плюрипотентности СК — E-кадгерин. На основе их исследований имеется двойное доказательство того, что E-кадгерин напрямую связан с плюрипотентностью СК. E-кадгерин необходим, во-первых, для поддержания плюрипотентности СК и, во-вторых, для вызывания плюрипотентного состояния при перепрограммировании соматических клеток [1, 2].

В лаборатории Odorico et al. в США (2001) проведено исследование о влиянии метилцеллюлозы [C₆H₇O₂(OH)₃-x(OCH₃)_x] на процесс дифференцировки СК. В результате анализа ее влияния на культуру СК наблюдалось образование клеток крови. Это доказало, что данное вещество является фактором дифференцировки и развития СК в клетки крови [3].

В лаборатории Schuldiner et al. в США (2000) исследовали воздействия на эмбриональные СК различных химических веществ. Культуры, обработанные BMP4, фактором эпидермального роста и ретиноевой кислотой, содержали эктодерму и мезодерму, при стимуляции фактором дифференцировки FGF-2 — кератин и эпидермальную эктодерму. В культуре с фактором трансформации роста и активинном А содержалась мезодерма, а в культуре с активинном А — синцитий мышечных клеток. Воздействие HGF и фактора роста нервов приводило к экспрессии генов, типичной для всех трех зародышевых слоев [4].

Полученные результаты позволяют предположить, что, по-видимому, на ранних стадиях развития эмбриона человека действуют многие дифференцирующие факторы.

Ученые из Центра регенеративной медицины медицинского исследовательского совета при университете Эдинбурга обнаружили белок, активирующий процесс дифференцировки СК в различные клеточные типы. На основе полученных данных возможно усовершенствование методов получения различных типов клеток в лабораторных условиях с целью тестирования лекарственных препаратов и разработки методов лечения заболеваний [5, 6, 7].

В Институте генома A * STAR в Сингапуре и Институте молекулярной генетики Макса Планка (MPIMG) в Берлине (Германия) изучали коммуникационные молекулярные сети в человеческих эмбриональных СК. Было выявлено, что для сохранения всех особенностей состояния СК требуется сочетание множества факторов, включая использование путей клеточной коммуникации. Последняя осуществляется в большинстве случаев за счет ферментов киназ. В результате киназного фосфорилирования происходит химическая модификация «рабочих» белков и белки меняют свои прежние свойства [8, 9].

Для выращивания эмбриональных СК в лабораторных условиях требуется большое количество факторов внешней среды и последовательные их изменения. В настоящее время эмбриональные СК человека необходимо выращивать на мышинных эмбриональных фибробластах (MEF) качестве культуральной среды в присутствии bFGF (фактор роста фибробластов). Это требуется для сохранения человеческих клеток в плюрипотентном состоянии. Пока не удалось расшифровать все вещества, продуцируемые эмбриональными фибробластами мышей для создания искусственной среды [10].

Также в ходе проделанной работы был рассмотрен нейрогенез под действием ретиноевой кислоты. Особая роль нейрогенезу уделяется в связи с тем, что нейроны взрослого организма имеют коэффициент регенерации близкий к нулю, а рост числа заболеваний, связанных с дефектами работы нервной системы, стремительно растет.

Ретиноевая кислота способствует дифференцировке СК в нейроны. Как показали эксперименты на животных, такие нейроны после трансплантации в мозг не только выживают, но и встраиваются в региональные нейронные сети. В экспериментах на животных с модельным дефектом ЦНС обнаружены позитивные эффекты нейротрансплантата на симптоматику заболевания.

Клеточная культура генерировала более 80 % постмитотических нейронов после добавления в культуральную среду 10 мкг/мл ретиноевой кислоты в течение 6 недель. В культуре СК из фетального мозга добавление 0,5 мкмоль ретиноевой кислоты в три раза увеличивало скорость созревания нейронов [11].

СК — это важная часть организма. Активность СК можно безопасно поддерживать с помощью аква-ботанической культуры — *Aphanizomenon FTOs Aquae* (AFA). AFA содержит L-селектинлиганд, который регулирует освобождение СК из костного

мозга. L-селектин обладает адгезивными свойствами и играет важную роль в удержании СК в костном мозге. Блокирование L-селектина увеличивает вероятность освобождения СК из костного мозга. Прием одного грамма АФА-концентрата человеком приводит к увеличению количества циркулирующих СК на 25–30 %, то есть в кровь добавляется примерно, 2–4 млн. новых СК [12].

Заключение

Изучение химизма дифференцировки СК под действием различных факторов является ключевым моментом для выращивания их в лабораторных условиях и последующей дифференцировки в требуемые для трансплантации ткани и органы.

Литература

1. <http://www.vitaminov.net/rus-news-0-0-22506.html> (25.12.2013. 18:21)
2. http://bono-esse.ru/blizzard/Lab/Onko/igh_8.html (29.11.013. 14:27)
3. <http://detskie-analizy.ru/differencirovka-embriionalnyx-stvolovyx-kletok-cheloveka/> (20.11.2013. 18:06)
4. <http://mglinets.narod.ru/abbr.htm> (12.12.2013. 21:45)
5. Журнал «CellReports», статья: Результаты исследования Центра Регенеративной Медицины Медицинского Исследовательского Совета при Университете Эдинбурга (MedicalResearchCouncilCentreforRegenerativeMedicineattheUniversityofEdinburgh, Великобритания) (11.02.1013. 13:57)
6. По материалам University of Edinburgh (11.02.13. 13:23)
7. Интернет журнал «Коммерческая биотехнология», статья «Найден белок, активирующий дифференцировку стволовых клеток»(29.11.2013. 9:32)
8. Писаржевский С.А. «Стволовые клетки и молекулярная биология»
9. Журнал «MolecularCell» выпуск июня 2013
10. http://www.transplantology.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1449&Itemid=94 (04.12.2013. 16:33)
11. Интернет журнал «Коммерческая биотехнология», статья «Нейральные стволовые клетки для лечения заболеваний головного мозга»
12. <http://stvolovayakletka.ru/help-stem-cell.html>(25.12.2013. 19:46)

УДК 614.25

П. С. Федосов, 4 курс, стоматологический факультет

**ГБОУ ВПО Южно-Уральский ГМУ Минздрава России, г. Челябинск
Кафедра клинической психологии, социальной работы**

Научный руководитель: канд. мед. наук, ст. преп. И. В. Благовещенская

АНАЛИЗ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВРАЧАХ В РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ГРУППАХ В Г. ЧЕЛЯБИНСКЕ

Врачу вверяется самое драгоценное — жизнь, здоровье людей, поэтому ответственность врача за свою работу приобретает особый характер [3]. Это связано с тем, что ни одна профессия не имеет такого близкого и повседневного отношения к самому важному и сокровенному для человека — его жизни и смерти [1]. К сожалению, невозможно во всех без исключения случаях оградить пациента от осложнений или рецидива болезни. При этом несчастья с больным зачастую трактуются не как результат несовершенства самой науки, а как следствие плохой работы врача. Даже самые

лучшие врачи не застрахованы от ошибок, от жалоб родственников на плохое состояние больного [2]. В последнее время в нашем обществе все чаще стали возникать острые проблемы, связанные с вопросами отношений между врачами и пациентами. Таким образом, общественное мнение о врачах в разных социальных категориях и разных возрастных группах, источники его формирования — вопросы исключительно важные, но, тем не менее, на сегодняшний день еще не достаточно изученные.

Цель исследования: выявить, оценить и сравнить представление о врачебной профессии в различных социальных группах с представлением самих врачей об их профессии.

Материалы и методы

В рамках первого этапа исследования для выявления представлений о врачах нами была разработана оригинальная анкета, включающая 8 вопросов и составленная с использованием проективной методики.

Анкета

1. Является ли деятельность врача социально значимой? Если да, то почему?
2. Зависит ли Ваше здоровье и долголетие от квалификации Вашего врача? Если да, то почему?
3. Хотели бы Вы, чтобы Ваш родственник был врачом? Если да, то почему?
4. Были ли моменты в Вашей жизни, когда приходилось сталкиваться с деятельностью медицинских работников? Если да, то что запомнилось?
5. Есть ли среди Ваших знакомых медицинские работники, деятельность которых вызывает у Вас уважение? Если есть, то кто это?
6. Часто ли Вы сталкиваетесь с негативными проявлениями деятельности медицинских работников, которые не соответствуют их должностным полномочиям? Если да, то, что запомнилось?
7. Знаете ли Вы конкретных медицинских работников, чьи личностные качества которых могли бы послужить примером? Если да, то кто это?
8. По Вашему мнению, люди, выбирающие медицинские специальности хотят заботиться о Вашем здоровье и долголетию, или же приобрести определенный социальный статус в обществе?

В анкетировании приняло участие 500 человек. В 1-ю группу респондентов (250 человек) вошли представители различных социальных прослоек и возрастных групп. В опросе принимали участие:

1. Представители учащейся молодежи: ученики выпускных классов школ г. Челябинска, студенты различных факультетов Южно-Уральского государственного университета.
2. Специалисты с высшим образованием: учителя, юристы, экономисты, инженеры, руководители частных фирм, сотрудники ФСБ.
3. Специалисты со средним образованием: строители, грузчики, водители.
4. Неработающие пенсионеры.

Вторую группу (250 человек) составили врачи стационаров, а также частных стоматологических и урологических клиник г. Челябинска. Возраст участников 16–83 года. Участие в эксперименте было добровольным. В отношении респондентов соблюдались нормы конфиденциальности и уважения автономии.

Исследование проводилось в два этапа. На 1-м этапе исследования представителям немедицинских специальностей и врачам было предложено заполнить анкеты, одинаковые для обеих групп. На 2-м этапе был проведен сравнительный анализ об-

шественного мнения о врачебной специальности среди не медиков и среди врачей, был выполнен гендерный анализ, а также была изучена зависимость между характером ответов на вопросы и возрастом респондентов.

Данные обрабатывались по методике контент-анализа, количество ответов подсчитывалось с помощью программы MS Office Excel. Математико-статистическая обработка выполнялась с использованием пакета прикладных программ «Statistika 6.0».

Результаты и обсуждение

После обработки бланков по методу контент-анализа и последующего статистического анализа по критерию Манна—Уитни было установлено, что представители немедицинских профессий и врачи солидарны по следующим вопросам (отсутствуют достоверные различия в ответах):

1. Является ли деятельность врача социально значимой? Подавляющее большинство респондентов из обеих групп ответило утвердительно.
2. Были ли моменты в Вашей жизни, когда приходилось сталкиваться с деятельностью мед. работников? Абсолютное большинство респондентов в обеих выборках ответило утвердительно.
3. Хотели бы Вы, чтобы Ваш родственник был врачом? В обеих выборках доля утвердительных ответов составила примерно 75 %.

Достоверные различия были выявлены по следующим вопросам:

1. Зависит ли Ваше здоровье и долголетие от квалификации Вашего врача? В выборке представителей немедицинских специальностей доля утвердительных ответов равна доле отрицательных ответов. В выборке врачей доля утвердительных ответов составила примерно 90 %.
2. Есть ли среди Ваших знакомых медицинские работники, деятельность которых вызывает у Вас уважение? Представители немедицинских специальностей отвечали утвердительно в половине случаев, в выборке врачей — 100 % утвердительных ответов.
3. Часто ли Вы сталкиваетесь с негативными проявлениями деятельности медработников, которые не соответствуют их должностным полномочиям? Среди представителей немедицинских специальностей мужчины отвечали утвердительно в $44 \pm 6,4$ % случаев, женщины — в $61 \pm 3,5$ %. Среди негативных проявлений мужчины чаще отмечали 1) некомпетентность; 2) грубость; 3) равнодушие врачей. Женщины чаще жаловались на 1) грубость; 2) равнодушие; 3) невнимательность. Во врачебной выборке доля утвердительных ответов составила примерно 7 %.
4. Знаете ли Вы конкретных медицинских работников, чьи личностные качества которых могли бы послужить примером? Представители немедицинских специальностей в половине случаев отвечали утвердительно. Многие респонденты не только указывали имена врачей, у которых они лечились, но также просили нас разыскать этих врачей и передать им слова благодарности. Школьники и студенты часто приводили в пример героев художественных фильмов и телесериалов, связанных с медицинской тематикой, например, персонажей из популярных телесериалов «Доктор Хаус» и «Скорая помощь». В выборке врачей отмечено 100 % утвердительных ответов на данный вопрос, при этом врачи, как правило, приводили в пример своих коллег.
5. По Вашему мнению, люди, выбирающие медицинские специальности хотят заботиться о Вашем здоровье и долголетию, или же приобрести определенный социальный статус в обществе? Представители немедицинских специальностей в

половине случаев выбирали вариант «забота о здоровье», в четверти случаев — «статус в обществе» и ещё четвертая часть респондентов отмечала равную значимость обеих ценностей. Среди врачей вариант «забота о здоровье» встречается примерно в 90 % случаев, и в 10 % случаев была отмечена равная значимость обеих ценностей.

При анализе возрастных различий было обнаружено увеличение на уровне тенденции доли утвердительных ответов на вопросы анкеты о зависимости здоровья от квалификации врача, желании иметь родственника врача, о медработниках, деятельность которых вызывает уважение, о негативных проявлениях деятельности медработников. Это может быть связано с увеличением жизненного опыта и более частым обращением за медицинской помощью.

Заключение

В ходе анкетирования удалось установить некоторые особенности представлений о врачебной профессии в различных социальных группах и сопоставить их с представлениями самих врачей о своей профессии. Опрос населения г. Челябинска показал, что подавляющее большинство респондентов указывают на то, что 1) профессия врача является социально значимой; 2) личное здоровье и долголетие зависит от квалификации врача; 3) хотели бы, чтобы их родственник был врачом; 4) в жизни неоднократно сталкивались с деятельностью медицинских работников. Также были получены ценные сведения относительно 1) негативных проявлений деятельности врачей; 2) представлений о возможных причинах, приведших человека в профессию врача (желание помогать людям или стремление обрести статус в обществе).

Установлено, что старшие возрастные группы (респонденты второго периода зрелого возраста и пожилого возраста) более лояльны к врачам, чем молодые люди (школьники, студенты).

Литература

1. *Контский Ф.М.* Врач и больной. — Марийское книжное изд-во. Йошкар-Ола, 1964. — 109 с.
2. *Силуянова И.В.* О состоянии нравственного самосознания врачебного сообщества // *Биоэтика.* — 2008. — № 1. — С.11–15.
3. Соложенкин В.В. Психологические основы врачебной деятельности. М., 1997.

УДК 616.6-085:615.849.19

О. В. Францева, Н.Д. Мисюкевич, 4 курс, лечебный факультет

М. Р. Забирова, 4 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск

**Кафедра дерматовенерологии, микробиологии, вирусологии, иммунологии
и клинической лабораторной диагностики**

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. О. А. Гизингер,

д-р мед. наук О. И. Летяева

КОРРЕКЦИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УРОГЕНИТАЛЬНОМ ТРАКТЕ С ПОМОЩЬЮ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Достижением практической медицины XX века стало новое, самостоятельно возникшее направление — лазерная терапия. Слово лазер — это побуквенный перевод, образовавшийся от аббревиатуры Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation,

что с перевода на русский язык означает усиление света посредством стимулированной эмиссии излучения. Лазерное лечение во многом превосходит различные инвазивные и неинвазивные методы терапии, как в хирургической, так и в терапевтической практике. Высокая эффективность лазерного излучения уже изложена в больших количествах теоретических, экспериментальных и клинических работах (Гладких О.А., 1996; Клебанов Г.И., 1996; Гизингер О.А., 2010; Летяева О.И., 2007). Благодаря такому действию как противовоспалительное, противоотечное, анальгезирующее, репаративное лазерное лечение способствует быстрейшему выздоровлению организма. В последние несколько десятилетий в лечебной практике нашел широкое применение лазер низкой интенсивности, параметры которого составляют длина волны 632 нм, режим генерации импульса — переменный, частота следования импульса 1000 Гц, доза низкоинтенсивного лазерного излучения 1,1 Дж/см².

Цель исследования: изучить возможности коррекции воспалительного процесса в урогенитальном тракте с помощью низкоинтенсивного лазерного излучения.

Материалы и методы

На клиничко-лабораторном лечении в период с 2011 по 2013 гг. в консультативно-диагностического центра (КДЦ) Южноуральского государственного университета находилось 80 пациентов. Возраст обследованных от 21 года до 45 лет, изучалось наличие воспалительного процесса, вызванного *Mycoplasma spp.* и *Chlamydia trachomatis*, с последующей коррекцией выявленной патологии.

Критериями включения в исследование являлись наличие воспалительного процесса урогенитального тракта, выявление *Mycoplasma spp.* и *Chlamydia trachomatis*, согласие пациентов на проведение данного исследования. При постановке диагноза были учтены требования, изложенные в «Клинических рекомендациях по ведению больных инфекциями, передаваемыми половым путём и урогенитальными инфекциями» (Москва, 2013).

Критерии исключения: соматические, генетические заболевания, приводящие к астенозооспермии и азооспермии; алкогольная или наркотическая зависимость в период 12 месяцев до начала исследования; инфицированности ВИЧ, вирусами гепатита В и/или С; злокачественные новообразования; наличие психических заболеваний; отказ от участия в исследовании.

В процессе исследования все обследованные пациенты были разделены на 3 группы. В 1-ю группу включены 27 здоровых пациентов в возрасте 37±10,5 лет, во 2-ю — 29 пациентов с *Chlamydia trachomatis* в возрасте 33±7,9 лет. К 3-й группе отнесены 24 пациента с *Mycoplasma spp.* в возрасте 39±5,9 лет, КОЕ»10³.

Материалом для исследования служил эякулят, собранный с учетом требований преаналитического этапа (3–4 дня полового воздержания, отказ от употребления алкоголя; лекарственных препаратов, кроме принимаемых по жизненным показаниям; отказ от процедур, связанных с воздействием высоких температур).

Секрет предстательной железы был собран путем массажа простаты и одновременным надавливанием на головку полового члена. При этом на предметное стекло помещалась полученная капля простаты, которая в дальнейшем рассматривалась под микроскопом.

Для исследования двигательной активности сперматозоидов было подсчитано 100 сперматозоидов, из которых вычислено содержание активно подвижных, малоподвижных и неподвижных сперматозоидов, а также была изучена жизнеспособность сперматозоидов. Но так как ранее нами было установлено, что при воспалительных заболева-

ниях урогенитального тракта количество лейкоцитов увеличивается, то нами был произведен подсчет лейкоцитов в камере Горяева одновременно с подсчетом лейкоцитов. При изучении секрета предстательной железы производилось определение физико-химических свойств, количества эпителиальных клеток и количества лейкоцитов.

Результаты и обсуждение

При изучении двигательной активности сперматозоидов в эякуляте через 1 час после его получения, нормокинезис был обнаружен у 26,8 % пациентов 1-й группы, 15,4 % — 2-й группы, 17,5 % — 3-й группы. Гипокинезис — у 19,5 % пациентов 1-й группы, 14,5 % — 2-й группы, 12,6 % — 3-й. Наконец, акинезис отмечен у 53,7 % пациентов 1-й группы, 70,1 % — 2-й групп и у 69,9 % — 3-й группы.

При изучении сперматозоидов в эякуляте через 3 часа после его получения было установлен нормокинезис у 17,6 % пациентов 1-й группы, у 8,4 % — 2-й группы и у 9,1 % — 3-й группы. Гипокинезис выявлен у 15,1 % пациентов 1-й группы, 11,5 % — 2-й группы и у 9,8 % — 3-й группы. Акинезис отмечен у 67,3 % пациентов 1-й группы, у 80,1 % — 2-й группы и у 81,1 % — 3-й группы.

При подсчете лимфоцитов в эякулятах 1-й группы было выявлено 1 млн/мл, во 2-й группе — 4 млн/мл, а в 3-й — 3 млн/мл.

При изучении физико-химических свойств эякулятов у пациентов 1-й группы рН составил 7,6 ед., 2-й группы — 5,9 ед., 3-й группы — 6,7 ед.

У пациентов 1-й группы вязкость эякулята составила 0 см, 2-й группы — 4,2 см, 3-й группы — 3,5 см.

Объем эякулята у пациентов 1-й группы составил 5 мл, 2-й группы — 1,7 мл, 3-й группы — 2,1 мл.

При исследовании состава секрета предстательной железы в 1-й группе выявлено $2,3 \cdot 10^9$ лейкоцитов, во 2-й группе — $7,9 \cdot 10^9$, а в 3-й — $8,5 \cdot 10^9$. Количество эпителиальных клеток во 2-й и 3-й группах было повышено. Количество слизи в 1-й группе было умеренным, во 2-й и 3-й — значительно повышенным.

Таким образом, у пациентов с *Mycoplasma spp.* и *Chlamydia trachomatis* при изучении эякулята через 1 и 3 часа после его получения наблюдается снижение двигательной активности сперматозоидов, ухудшение физико-химических свойств и увеличение количества лейкоцитов. У пациентов с инфекцией, передающейся половым путем, в секрете простаты наблюдается увеличение количества лейкоцитов, увеличение содержания плоского и цилиндрического эпителия, повышение количества слизи.

При воздействии низкоинтенсивного лазерного излучения в схеме терапевтических мероприятий было обнаружено, что наблюдается динамика изменений подвижности сперматозоидов в положительную сторону.

Так, после базисного лечения и применения низкоинтенсивного лазерного излучения у пациентов с *Chlamydia trachomatis* наблюдается повышение двигательной активности сперматозоидов на 49,1 %, а при применении только базисного лечения двигательная активность сперматозоидов увеличилась только на 28,5 %.

После базисного лечения и применения низкоинтенсивного лазерного излучения у пациентов с *Mycoplasma spp.* наблюдается повышение двигательной активности сперматозоидов на 48,9 %, а при применении только базисного лечения двигательная активность сперматозоидов увеличилась только на 32,6 %. Также наблюдаются ощутимая динамика уменьшения содержания лейкоцитов в секрете предстательной железы и в эякуляте после терапии с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения. У пациентов с *Chlamydia trachomatis* и с *Mycoplasma spp.* содержание лимфоцитов падает до 2 млн/мл.

Заключение

Применение низкоинтенсивной лазеротерапии на фоне базисных методов лечения способствует повышению двигательной активности сперматозоидов и уменьшению количества лейкоцитов у пациентов с инфекцией, передающейся половым путем.

УДК 616.831-005.4-08

А. В. Цыс, 4 курс, лечебный факультет

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье, Украина
Кафедра фармакологии и медицинской рецептуры

Научные руководители: д.б.н., проф. И.Ф. Беленичев,
асс. А.А. Егоров

СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ИШЕМИЧЕСКОМУ ТИПУ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ СОЕДИНЕНИЯМИ L-ЛИЗИНА

Увеличение числа сосудистых заболеваний головного мозга, а также связанные с этим осложнения, являются второй причиной инвалидизации и смертности у населения Украины, уступая место лишь заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Одним из механизмов повреждения нейронов является снижение активности антиоксидантной системы, и как следствие, развитие окислительной модификация белка (ОМБ) [1].

Цель исследования: изучение антиоксидантного действия соединений L-лизина при моделировании острой церебральной ишемии путем двухсторонней перевязки общих сонных артерий.

Материалы и методы

Экспериментальная часть выполнена на белых беспородных крысах-самцах массой 180–220 г. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) вызывали необратимой двухсторонней окклюзией общих сонных артерий [2]. Процедуру выполняли под этаминал-натриевым наркозом (40 мг/кг).

Животные были разделены на 8 экспериментальных групп по 10 животных. Соединения L-лизина вводили в дозе 50 мг/кг (L-лизина гидрохлорида, L-лизина сукцината, L-лизина эсцината, «Лизиний» (соединение L-лизина, в котором кислотным остатком является 3-метил-1,2,4-триазолил-5-тиоацетат), препараты сравнения — титотриазолин в дозе 50 мг/кг и пирацетам в дозе 500 мг/кг. Изучаемые препараты вводили внутривенно сразу после выхода животных из наркоза, один раз в сутки в течение 4 дней.

По истечении срока наблюдения животные выводились из эксперимента под этаминал-натриевым наркозом путем декапитации. Для проведения биохимических исследований готовили гомогенат головного мозга по стандартной методике. В гомогенате определяли содержание продуктов окислительной модификации белков (ОМБ) по уровню альдегидных (АФГ) и карбоксильных (КФГ) продуктов [3]. Для оценки активности антиоксидантной системы (АОС) определяли уровень каталазы и супероксиддисмутазы (СОД) [4-5].

Результаты и обсуждение

Моделирование ОНМК по типу ишемического инсульта приводит к снижению активности антиоксидантных ферментов. В контрольной группе подопытных животных отмечается снижение активности супероксиддисмутазы и каталазы в 3,18 и 2,32

раза соответственно, относительно интактной группы. Введение исследуемых соединений в различной степени выраженности увеличивало активность ферментов антиоксидантных ферментов. Так, введение L-лизина эсцината повышало активность СОД и каталазы на 64,33 % и 62,14 % соответственно по отношению к контрольной группе. Экспериментальная терапия тиотриазолином приводила к повышению активности СОД в 1,24 раза, и увеличению активности каталазы в 1,18 раза относительно группы животных с ОНМК. Наибольшую активность среди исследуемых соединений проявил «Лизиний», который увеличивал активность СОД и каталазы в 1,76 и 1,43 раза соответственно, относительно контроля, достоверно превосходя показатели контрольной группы и группы животных получавших пирарцетам ($p < 0,05$) (табл. 1).

Таблица 1

Влияние соединений L-лизина на показатели антиоксидантной системы в мозге крыс на 4-е сутки ишемии ($M \pm m$)

Группа животных	СОД, у.е./мг белка/мин	Каталаза, мкат/мг белка/мин
Ложнооперированные животные (n=10)	280,33±22,41	7,73±0,3
Животные с ИИ (n=6)	67,05±8,63	2,33±0,54
Животные с ИИ + L-лизина гидрохлорида (n=6)	95,22±12,55	3,3±0,38
Животные с ИИ + L-лизина сукцинат (n=7)	102,27±17,02	3,52±0,38
Животные с ИИ + L-лизина эсцинат (n=8)	110,18±15,3	3,77±0,37
Животные с ИИ + «Лизиний» (n=9)	185,68±18,98 [§]	5,66±0,2 [§]
Животные с ИИ + тиотриазолин (n=8)	150,52±17,13 [*]	5,08±0,39 [§]
Животные с ИИ + пирарцетам (n=5)	103,56±20,63	3,14±0,41

Примечание: здесь и далее

* — $p < 0,05$ по отношению к контролю

Δ — $p < 0,05$ по отношению к группе с введением тиотриазолина

§ — $p < 0,05$ по отношению к группе с введением пирарцетама

На фоне снижения активности каталазы и супероксиддисмутазы отмечается увеличение содержания продуктов окислительной модификации белка (ОМБ), что свидетельствует о повреждении белковых молекул структур головного мозга активными формами кислорода.

Так, в контрольной группе на 4-е сутки эксперимента отмечается увеличение содержания ранних маркеров повреждения белковых молекул (АФГ) в 5,89 раза и поздних маркеров (КФГ) в 7,12 раза относительно интактной группы животных. Введение исследуемых соединений снижало содержание продуктов ОМБ. Так, назначение L-лизина эсцината уменьшало содержание АФГ и КФГ в гомогенате головного мозга подопытных животных в 1,02 раза и на 57,04 % соответственно относительно группы животных с ОНМК. Введение тиотриазолина в дозе 50 мг/кг уменьшало содержание альдегидфенилгидразонов в 1,05 раза, а кетонфенилгидразонов на 85,97 % по отношению к контрольной группе. В отношении снижения продуктов ОМБ наиболее активным соединением оказался «Лизиний», который уменьшал содержание АФГ в 5,11 раза и КФГ в 4,52 раза относительно контрольной группы, достоверно превосходя группы с введением референс-препаратов — тиотриазолина и пирарцетама ($p < 0,05$) (табл. 2).

Влияние соединений L-лизина на показатели окислительной модификации белков (ОМБ) в мозге животных на 4-е сутки церебральной ишемии (M±m)

Группа животных	Продукты ОМБ, у.е./г белка	
	АФГ (270 нм)	КФГ (363 нм)
Ложнооперированные животные (n=10)	0,74±0,04	0,48±0,04
Животные с ИИ (n=6)	5,09±0,29	3,91±0,21
Животные с ИИ + L-лизина гидрохлорида (n=6)	4,0±0,18*	3,16±0,27
Животные с ИИ + L-лизина сукцинат (n=7)	3,31±0,08*	2,91±0,13*
Животные с ИИ + L-лизина эсцинат (n=8)	2,51±0,06*§	2,49±0,08*§
Животные с ИИ + «Лизиний» (n=9)	0,83±0,07*§?	0,71±0,05*§?
Животные с ИИ + тиотриазолин (n=8)	2,48±0,1*§	2,1±0,08*§
Животные с ИИ + пирацетам (n=5)	3,36±0,2*	3,01±0,16*

Таким образом, одним из механизмов нейропротективного действия производных L-лизина является их антиоксидантная активность, направленная на торможение окислительной модификации белковых молекул и повышение СОД и каталазы в ишемизированной мозговой ткани. По нашему мнению, такая высокая антиоксидантная активность «Лизиния» обусловлена, прежде всего, наличием в его структуре триазолил-5-тиоацетата, который за счет тиольной группы обеспечивает «утилизацию» АФК и свободных радикалов, а также за счет L-лизина, который, повышая аффинность ГАМК-рецепторов, снижает образование АФК при транзитном аутооксидозе.

Выводы

1. Моделирование у экспериментальных животных ОНМК по ишемическому типу приводило к снижению активности антиоксидантных ферментов и накоплению продуктов ОМБ.
2. Назначение соединений L-лизина в различной степени выраженности приводило к уменьшению продуктов ОМБ и увеличению активности каталазы и супероксиддисмутазы.
3. Среди исследуемых соединений наибольшую активность проявил «Лизиний», который достоверно превосходил по всем показателям группы контроля и пирацетама, а по степени влияния на АФГ, КФГ и группу тиотриазолина.

Литература

1. Рациональная нейропротекция/ И.Ф. Беленичев, В.И. Черний, Ю.М. Колесник [и др]; — Донецк: Издатель Заславский А. Ю., 2009. — 262 с.
2. Буреш Я. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения./ Я. Буреш, О. Бурешова, Д. Хьюстон. — М.: Высшая школа, 1991. — 527с.
3. Halliwell В. Free radicals in biology and medicine. / В. Halliwell, J.M.C. Gutteridge — Oxford Press, 1999. — 248 p.
4. Королюк М.А. Метод определения активности каталазы / М.А. Королюк, Л.И. Иванова, И.Г. Майорова [и др.] // Лаб. дело. — 1988. — №1. — с. 16–19.
5. Чевари С. Роль супероксиддисмутазы в окислительных процессах клетки и метод определения ее в биологических материалах. / С. Чевари, И. Чаба, Й. Секей. // Лабораторное дело. — 1985. — №11. с. 678–681.

УДК 612.766.1:796

М. В. Чернорудский, 2 курс, Е. В. Копейкин, 3 курс лечебный факультет,
А. А. Прокофьева, 2 курс, педиатрический факультет
А. Ю. Новиков, ординатор
В. М. Макаров, доцент
В. Г. Осипов, проф., зав. каф. физической культуры с курсом медицинской реабилитации

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь
Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: проф. В. Г. Осипов

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНЫХ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

В настоящее время общепризнано положительное влияние двигательной активности на здоровье человека. Однако, несмотря на выраженный оздоровительный эффект физической культуры, она до настоящего времени ещё не получила широкого распространения среди населения. Обследование жителей Тверской области обнаружило, что свыше 60 % населения является физически неактивным [3]. Анкетирование студентов ТГМА показало, что самостоятельно физическими упражнениями занимаются только 12,1 % юношей и 9,8 % девушек [4]. Единственным предметом в вузе, который помогает молодому человеку восполнять необходимый минимум двигательной активности, является физическая культура. Однако в настоящее время в учебном расписании данная дисциплина встречается только один раз в неделю, что ставит под сомнение результативность подобных занятий [2].

Цель исследования

Оценить динамику показателей физического развития и функционального состояния студентов 1 курса в процессе физкультурно-оздоровительных занятий (ФОЗ) при одноразовом их использовании в течение недели.

Материалы и методы

Методом слепой выборки была сформирована группа студентов в количестве 355 человек средний возраст $17,8 \pm 0,17$ года.

Всем студентам было проведено антропометрическое обследование с измерением роста стоя (РСт), роста сидя (РСи), массы тела (МТ), окружности грудной клетки (ОГК) на вдохе, на выдохе и в паузу, кистевой (КД) и становой динамометрии (СД), жизненной емкости легких (ЖЕЛ), расчетом основных индексов физического развития и оценкой физического развития (ФР) [1].

Выполнялись функциональные пробы для сердечно-сосудистой системы с определением двойного произведения (ДП), адаптационного показателя (АП), показателя качества реакции (ПКР) и оценкой функционального состояния (ФС) [1].

Далее студенты в течение 1 года посещали физкультурные занятия в рамках учебного расписания. Через год было проведено повторное обследование.

Результаты и обсуждение

Динамика показателей физического развития и функционального состояния студентов в процессе ФОЗ представлена в табл. 1 и 2.

Динамика показателей функционального состояния

Показатель	Исследование	Факультет												Всего		
		педиатрический				лечебный				стоматологич.						
		М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	
ДП	исх	89,9±2,3	88,2±1,8	89,3±1,5	86,7±1,7	86,9±2,2	85,7±1,9	88,5±1,2	86,8±	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	86,8±
	конт	99,6±4,6	85,7±2,0	98,3±2,6*	82,4±1,3*	92,4±3,01	80±1,3*	96,3±2,3**	82,6±	плохо	удовлетв	хорошо	плохо	хорош	хорош	82,6±
АП	исх	62,8±4,6	61,4±2,6	57,6±3,1	60±1,6	62,9±3,6	63,4±2,3	61±2,1	61,2±	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	61,2±
	конт	56,8±2,8	60,6±0,4	47,8±7,7	65,6±1,9	52,1±7,0	67±2,9	51,8±3,9*	63,7±	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	63,7±
ПКР	исх	0,7±0,05	0,6±0,04	0,9±0,08	0,6±0,03	0,8±0,09	0,6±0,04	0,8±0,05	0,6±0	хорошо	хорошо	хорошо	хорошо	хорошо	хорош	0,6±0
	конт	0,7±0,06	0,4±0,04	0,6±0,03	0,5±0,04	0,8±0,06	0,5±0,05	0,7±0,04	0,5±0	хорошо	хорошо	хорошо	хорошо	хорошо	хорош	0,5±0
ФС	исх	7,8±0,2	7,6±0,2	7,7±0,2	7,8±0,1	7,8±0,2	7,8±0,2	7,8±0,1	7,7±0	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	7,7±0
	конт	7,3±0,2	7,5±0,2	7,5±0,2	7,9±0,1	7,4±0,2	8,0±,2	7,4±0,1	7,8±0	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	удовлетв	7,8±0

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001 (достоверность различий к исходным данным)

Анализ динамики физического развития позволил установить увеличение весоростового показателя у студентов всех факультетов. Значительное увеличение массы тела отмечено у юношей стоматологического факультета. При этом силовые показатели снизились у всех студентов, кроме девушек лечебного и стоматологического факультетов. Следовательно, масса тела у студентов увеличилась за счет жировой ткани. У студентов стоматологического и педиатрического факультета уменьшилась подвижность грудной клетки, что привело к снижению жизненного показателя. У студентов лечебного факультета установлено его повышение. Достоверно отмечено снижение физического развития и у юношей, и у девушек, максимально это прослеживается у студентов педиатрического факультета.

Вызывает тревогу факт увеличения ДП, особенно у юношей. Дополнительный анализ показателей функционирования сердечно-сосудистой системы (ССС) позволил связать это с повышением систолического давления в покое. Снижение ДП у студентов связано с урежением частоты сердечных сокращений в покое. Несмотря на небольшую положительную динамику способности ССС адаптироваться к физической нагрузке, у всех студентов зафиксировано снижение ПКР. То есть реакция на нагрузку идет не за счет увеличения силы сердечных сокращений, а за счет увеличения их частоты. Установлено ухудшение функционального состояния у всех студентов, кроме девушек лечебного и стоматологического факультета, что можно связать с улучшением функционирования ССС в покое.

Заключение

Таким образом, в процессе проведенного исследования нами установлено снижение уровня физического развития и ухудшение функционального состояния у студентов 1 курса за 1 год. Наиболее это выражено у студентов педиатрического и стоматологического факультетов, что можно связать с их большей загруженностью в течение учебного дня, меньшим количеством свободного времени по сравнению со студентами лечебного факультета (в связи с большим количеством изучаемого материала). Это позволяет сделать вывод о недостаточности двигательной активности студентов в течение недели и выступить с рекомендациями об увеличении количества учебных часов, выделяемых на физкультурно-оздоровительные занятия.

Литература

1. Осипов В.Г. Валеологические аспекты физической культуры. /В.Г.Осипов, уч.-метод.пособие по теоретическому разделу курса «Физическая культура», ч.2, — Тверь: «Фамилия», 2001. — 63с.
2. Осипов В.Г., Буланова Э.В. Здоровье подрастающего поколения — важнейшая задача современного общества./Медико-социальные аспекты профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни: материалы медрегион. н-п.конф./под общ.ред. М.Н.Калинкина, И.И.Макаровой. — Тверь: РИЦ ТГМА, 2010. — С.151–153.
3. Петрухин И.С. Роль физической активности в профилактике сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний: пособие для врачей. /И.С.Петрухин, А.А.Родионов. — Тверь, 2001. — 11с.
4. Соколова К.И., Титарчук В.В., Буланова Э.В., Бармин А.Ф. Анализ причин снижения резервных возможностей организма студентов младших курсов ТГМА. /Здоровый образ жизни и спорт — основа сохранения и улучшения здоровья нации. Сб. н.т. по материалам I Всероссийской Соловьёвской н.м.конф. «В ногу со временем»/ под ред. Ю.П.Лисицына, Н.В.Полуниной.- М.: РНИМУ, 2011. — С. 126–129.

УДК 616-073.7

Е. С. Чехонин, 1 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра химии

Научные руководители: канд. хим. наук, доц. Н. П. Лопина,
канд. биол. наук, доц. Г. Е. Бордина

ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННАЯ ТОМОГРАФИЯ

Тверской области необходим ПЭТ-центр ввиду динамики онкологических, а также неврологических и кардиологических заболеваний.

Цель исследования: анализ возможностей и перспектив позитронно-эмиссионная томографии (ПЭТ).

Материалы и методы

Выполнен анализ литературных данных, сравнение ПЭТ с другими методами томографии.

Результаты и обсуждение

ПЭТ — новейший уникальный диагностический неинвазивный томографический метод исследования внутренних органов и тканей человека, основанный на использовании ультракороткоживущих радиоизотопов. Изобретатели — Майкл Тер-Погосян совместно с Дж. Эуджен-Робинсон и К. Шарп Кук.

Появлению ПЭТ предшествовали два научных открытия, которые были удостоены Нобелевских премий. Это, во-первых, использование изотопов в качестве меченых атомов в ходе химических процессов в 1943 г. А во-вторых, развитие рентгеновской компьютерной томографии в 1979 г.

Метод основан на регистрации гамма-квантов, возникающих при аннигиляции позитронов с электронами. Позитроны возникают при позитронном бета+распаде радионуклида, входящего в состав радиофармпрепарата.

ПЭТ является не только единственной методикой для количественной оценки метаболических и биохимических процессов *in vivo*, но и единственным методом их визуализации. Трехмерное отображение кинетики радиоактивного индикатора дает уникальную возможность изучения анатомического распределения биологического процесса.

Уникальный характер получаемой при ПЭТ информации обусловил широкое распространение ПЭТ в последние десятилетия. В настоящее время в производственной гамме всех крупных производителей появились комбинированные приборы, сочетающие ПЭТ-сканер и рентгеновский компьютерный томограф. Такой подход позволяет получать информацию и о структуре, и о функции «в единой геометрии». Сейчас ведутся исследования по объединению ПЭТ с ультразвуковой диагностикой, ведь будущее медицины в комбинированных системах!

Потенциал ПЭТ в значительной степени и определяется арсеналом доступных меченых соединений — радиофармпрепаратов (РФП). В основе метода лежит возможность при помощи ПЭТ-сканера отслеживать распределение в организме биологически активных соединений, меченых позитрон-излучающими радиоизотопами.

Радиофармпрепарат — химическое соединение с известными фармакологическими и фармакокинетическими характеристиками, содержащее в своей молекуле определенный радиоактивный нуклид и предназначенное для введения в организм че-

ловека с диагностической (или лечебной) целью. Именно выбор подходящего РФП позволяет изучать с помощью ПЭТ такие разные процессы, как метаболизм, транспорт веществ, экспрессию генов и т. д. Использование РФП, относящихся к различным классам биологически активных соединений, делает ПЭТ достаточно универсальным инструментом современной медицины. Поэтому разработка новых РФП и эффективных методов синтеза уже зарекомендовавших себя препаратов в настоящее время становится ключевым этапом в развитии метода ПЭТ.

Критериями выбора РФП являются:

- 1) тропность (привязанность к определённым) к органам и тканям;
- 2) доступность (легкость приготовления);
- 3) короткий период полураспада метки (от десятков минут до нескольких часов);
- 4) низкая радиотоксичность при относительно высоких допустимых дозах.

Основным доводом в пользу применения ультракороткоживущих изотопов явилось то обстоятельство, что их применение позволяет уменьшить время исследования и радиационную нагрузку на больного, т.к. большая часть препарата распадается уже во время исследования. Количество основного вещества РФП настолько мало, что оно не имеет побочных действий, не вызывает физиологических эффектов (аллергических и т.д.). Таким образом, ПЭТ — это наиболее эффективный и безопасный метод диагностики.

ПЭТ позволяет диагностировать заболевание на нулевой стадии, когда заболевание еще не распространилось, например, сосудистое поражение миокарда, неврологические изменения, но в большей степени — онкологические заболевания.

Рентген и МРТ позволяют получить изображение анатомических особенностей тканей и внутренних органов, а ПЭТ применяется для диагностики их функциональной активности.

ПЭТ является высокоинформативным и высокочувствительным методом лучевой диагностики. ПЭТ проводит анализ метаболизма, позволяя в большинстве случаев безошибочно выявить патологию, уточнить стадию заболевания или поставить диагноз. Чаще всего после проведения исследования на ПЭТ предварительный диагноз был изменен. Очаги поражения выявляются даже у больных без клинических проявлений процессов.

Метод обладает высокой точностью дифференцирования доброкачественных и злокачественных опухолей. За одно исследование позволяет оценить стадию заболевания. Регистрируются метастатические процессы, появление первичных опухолей и регионарных и отдаленных метастазов. Также проводится мониторинг лечения, чтобы увидеть, прогрессируют или регрессируют опухоли на фоне проводимого лечения.

ПЭТ позволяет определить выраженность заболевания сердца и влияние болезни на работу сердца. ПЭТ диагностирует участки сердца с нарушенным кровоснабжением, поэтому может использоваться в ранней диагностике ишемической болезни сердца и для выявления старых инфарктов. С помощью ПЭТ в постинфарктном периоде можно отличить плохо сокращающиеся, но живые участки миокарда (которые еще могут восстановиться) от необратимых изменений в виде рубцов.

При неврологических изменениях в мозге или ишемических поражениях, инсультах после проведения ПЭТ диагностики может полностью меняться стратегия лечения.

Преимущества ПЭТ:

1. Функциональность — возможность изучать функцию органов и тканей *in vivo*.

2. Чувствительность — проявления многих патологических процессов методами радионуклидной диагностики можно обнаружить раньше наступления значимых морфологических изменений.
3. Избирательность — используя различные РФП, можно селективно оценивать выраженность различных процессов в организме.

Заключение

Развитие ПЭТ в Тверской области поможет возникновению принципиально нового подхода к диагностике и лечению заболеваний.

Литература

1. Паша, С.П., Терновой, С.К. Радионуклидная диагностика: Учеб.пособие / С.П. Паша, С.К. Терновой. — М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008. — 208 с.: ил.
2. <http://www.wikipedia.org>
3. <http://www.podari-zhizn.ru>
4. <http://www.asiamedic.ru>
5. <http://www.cchp.ru>
6. <http://www.rakanet.ru>
7. <http://www.pet-net.ru>

УДК 617.577-007.683-089

Е. В. Чмак, 5 курс, педиатрический факультет

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
Кафедра травматологии и ортопедии

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. П. И. Беспальчук

ВОЗМОЖНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО ЛИГАМЕНТИТА ПАЛЬЦЕВ КИСТИ СПОСОБОМ ПЕРКУТАННОЙ ЛИГАМЕНТОТОМИИ

Кисть составляет небольшую часть тела: 1 % массы и 2 % площади, но участвует во всех видах человеческой деятельности больше других органов, поэтому чаще подвергается повреждениям и заболеваниям. При заболеваниях кисти необходимо не только восстановить анатомическую целостность структур, но и, что очень важно, восстановить функции кисти.

Стенозирующий лигаментит туннелей пальцев у их основания, известный в клинике под диагнозами «шелкающий палец», «болезнь Нотта», является довольно часто встречающейся патологией кисти (за 2012 г. за помощью в 6 ГКБ г. Минска обратилось около 3000 пациентов). Наблюдается, как правило, у лиц определенных профессий: закройщиц, портных, машинисток, парикмахеров, сапожников и т.д., в связи с чем данную патологию часто относят к болезням, обусловленным условиями труда. Чаще страдают женщины в возрасте 40–60 лет.

В тех случаях, когда исчерпаны все ресурсы консервативного лечения, пациентам показано выполнение хирургического пособия по стандартным методикам, т.е. открытой лигаментотомии. Этот метод сопряжен с длительным восстановлением трудоспособности и большим числом рецидивов заболевания.

Цель исследования: обосновать возможность использования методики малоинвазивного хирургического лечения стенозирующего лигаментита пальцев кисти в качестве альтернативы широко распространенному оперативному пособию, выявить преимущества закрытой лигаментотомии по сравнению с широко применяемым методом открытой лигаментотомии.

Материалы и методы

Проведен анализ 16 случаев, когда с целью уменьшения травматичности осуществляемого хирургического лечения и сокращения сроков реабилитации пациентов, была выполнена перкутанная лигаментотомия соответствующих каналов, подверженных стенозу. Возраст пациентов от 34 до 66 лет. Из них 12 больных со стенозирующим лигаментитом 1–5 пальцев и 4 — с болезнью де Кервена. Женщин было 15, мужчина — 1.

Для рассечения связок использовали офтальмологический скальпель, острие которого вводили через точечные кожные проколы над фиброзной, рубцово-утолщенной связкой и продольно над сухожилием рассекали её, мануально контролируя исчезающее сопротивление кольцевидной связки, вызвавшей стеноз (рис.1).

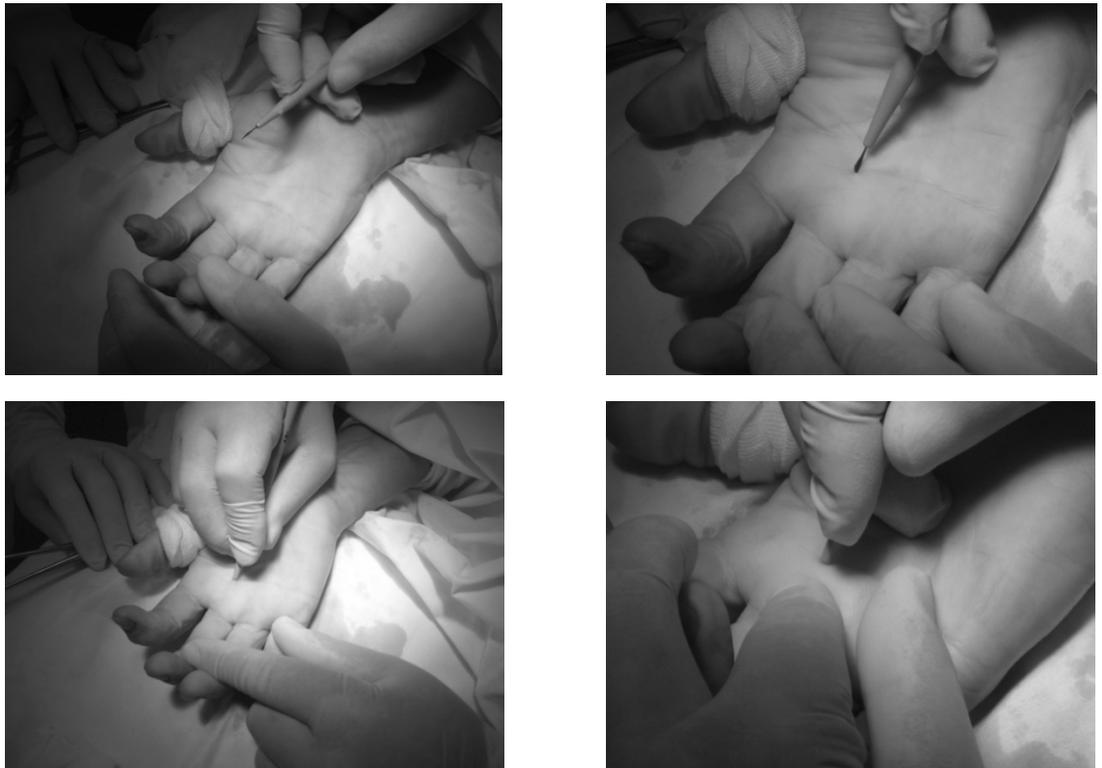


Рис. 1. Этапы операции закрытой лигаментотомии



После извлечения микрохирургического инструмента и осуществления точечного гемостаза, путем прижатия места прокола кожи стерильной салфеткой, производили исследование функции пальцев кисти, как пассивное, так и активное (рис.2).

Рис. 2. Кисть пациентки по окончании операции

Результаты и обсуждение

Во всех 16 случаях получены хорошие функциональные результаты. Рецидивов патологии не отмечено. Потери трудоспособности у пациентов не было, напротив, сроки её восстановления сократились почти втрое. Применение новой методики в хирургической практике безусловно важно и необходимо, поскольку она, при наличии соответствующего опыта у хирурга, позволяет избежать рецидивов заболевания и сократить сроки восстановления трудоспособности.

Изучены отдаленные результаты данного вмешательства. Так, пациентка Д., 56 лет осмотрена через 6 месяцев после закрытой лигаментотомии по поводу стенозирующего лигаментита 3 и 4 пальцев (рис.3)

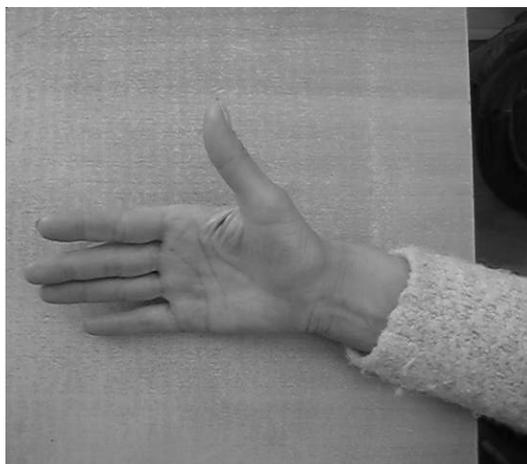


Рис. 3. Отдаленный результат перкутанной лигаментотомии

Заключение

Малоинвазивный метод хирургического лечения стенозирующего лигаментита пальцев кисти может быть расценен как полноценная альтернатива широко распространенному оперативному пособию. При наличии соответствующего опыта у хирурга данная методика позволяет избежать рецидивов заболевания и сократить сроки восстановления трудоспособности, что значительно экономит затраты на лечение пациентов.

Литература

1. Волкова, А.М. Хирургия кисти: в 3 т. / А.М. Волкова. — М.: Наука, 1993.
2. Стенозирующие лигаментиты кисти / под ред. Ю.Г. Шапошникова. — М.: Медицина, 1997. — С. 204–220.
3. Усольцева, Е.В. Хирургия заболеваний и повреждений кисти / Е.В. Усольцева. — Л.: Медицина, 1986. — С. 133–137.
4. Неттер, Ф. Атлас анатомии человека / Ф. Неттер. — Москва: РИД ЭЛсивер, 2008. — С. 457–472.

УДК 616.352-008.22-07

А. А. Чуркин, клинический ординатор

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра госпитальной хирургии с курсом урологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А. Л. Ломоносов,
канд. мед. наук, доц. А. Г. Еремеев

НОВЫЙ МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ПУБОРЕКТАЛЬНОЙ МЫШЦЫ

Недержание кала составляет 1–2 % в целом по популяции [6]. У 10 % женщин в послеродовом периоде наблюдается повреждение (разрыв) пуборектальной мышцы (ПРМ) [5]. Дисфункция ПРМ проявляется:

- 1) недержанием кала;
- 2) запорами;
- 3) синдромом ПРМ (выраженный болевой синдром);
- 4) развитием ректоцеле [4, 5].

Среди колопроктологических операций 72 % вмешательств выполняются на анальном канале [1]. В настоящее время актуальной представляется разработка новых малоинвазивных подходов к лечению и диагностике заболеваний прямой кишки [2,3]. Одним из путей решения этих проблем является изучение сократительной способности ПРМ в норме и патологии [5, 7].

Цель исследования: изучить механизм сократительной способности ПРМ у людей с нормальным актом дефекации.

Задачи исследования: 1. Изучить изменения направления оси анального канала (ОАК) и аноскопического угла (АКУ) в покое, волевом усилии и натуживании. 2. Доказать, что изменения оси анального канала при волевом усилии и натуживании обусловлены сокращением ПРМ.

Материалы и методы

Использовали устройство для прижизненного измерения подвижности ПРМ (аноантропометр), состоящее из двух частей. (Патент № 26398 от 12.12.2002 года) [5]. Первая часть — конусовидная олива с отходящим от её вершины стержнем. Вторая часть — циркуль с расположенным на нём транспортером. Сущность метода заключается в изменении направления движения стержня и АКУ при волевом усилии (ВУ) и натуживании под воздействием ПРМ на оливу. Исследование проводили в положении на корточках. Задний проход и оливу смазывают вазелином. Оливу вводят в прямую кишку. Подтягивают оливу за стержень до упора в запирающий аппарат прямой кишки. Центр транспортера проецировали над задним проходом. Со стороны копчика по расположению стержня относительно делений транспортера, определяли АКУ. АКУ — это угол, который расположен со стороны копчика в сагиттальной плоскости и образован между осью анального канала и СКЛ (симфизо-копчиковой линией). АКУ отражает состояние сократительной способности запирающего аппарата прямой кишки, и, прежде всего, ПРМ в сагиттальной полости. Определение АКУ осуществляют следующим образом: отпускают стержень, так чтобы он свободно двигался. При этом на шкале транспортера отображается величина АКУ. На втором этапе исследования испытуемого просят натужиться. При этом происходит расслабление ПРМ и увеличение АКУ. На третьем этапе испытуемого просят ВУ удерживать оливу в прямой кишке. При этом происходит сокращение ПРМ и уменьшение АКУ. В период с 2007 по 2012 гг. обследовано 34 здоровых добровольца — женщин, в возрасте $39 \pm 5,0$ года. У обследованных были следующие антропометрические показатели: рост $165 \pm 2,5$ см, вес $70 \pm 5,7$ кг.

Результаты и обсуждение

В покое АКУ составил $81 \pm 2,3^\circ$ (табл.1). При ВУ величина АКУ оказалась равной $82 \pm 2,9^\circ$. При натуживании АКУ составил $90 \pm 3,3^\circ$. Смещение ОАК кпереди при волевом усилии выявлено в 0 % случаев, кзади — у 29 человек (85 %), отсутствие смещения ОАК при ВУ отмечено у 5 человек (15 %). Смещение ОАК кпереди при натуживании выявлено у 24 человек (71 %), кзади — у 3 человек (9 %), отсутствие смещения ОАК при натуживании отмечено у 7 человек (21 %).

Таблица 1

Изменение аноскопического угла

Аноскопический угол, °		±95% доверительный интервал	Миним. значение	Максим. значение
В покое	81	2,3	70	100
При волевом усилии	82	2,9	60	100
При натуживании	90	3,3	60	105

Представленные в табл. 1 данные свидетельствуют о статистически значимом увеличении АКУ ($90 \pm 3,3^\circ$) при натуживании на 9 % — т.е. о смещении ОАК кпереди. Однако анализ полученных средних убедительных сведений об изменении ОАК при ВУ не выявил. С целью выяснения этих особенностей был проведён частотный анализ.

В табл. 2 представлены особенности изменения направления ОАК при волевом усилии и при натуживании. Выявлено, что у большинства обследованных (29 человек; 85 %) при ВУ ОАК смещалась кзади (вследствие сокращения ПРМ). Однако у 5 (15 %) обследованных она не меняла своего направления. При натуживании смещение ОАК кпереди (вследствие расслабления ПРМ) отмечено у большинства обследованных — 24 (71 %) человека. В то же время отсутствие смещения ОАК зарегистрировано у 7 (21 %) обследованных. В редких случаях — у 3 (9 %) человек отмечено «парадоксальное» смещение ОАК кзади.

Таблица 2

Смещение оси анального канала

Динамика оси анального канала	При волевом усилии		При натуживании	
	Кол-во	% от числа обследованных	Кол-во	% от числа обследованных
Смещение оси анального канала кпереди	0	0	24	71
Смещение оси анального канала кзади	29	85	3	9
Отсутствие смещения оси анального канала	5	15	7	21
Всего	34	100	34	100

Традиционно функцию запирающего аппарата прямой кишки в колопроктологии исследуют с помощью определения АРУ — это угол, расположенный в сагитальной плоскости, образован осью прямой кишки (по задней стенке) и ОАК, которые определяются рентгенологически. В норме АРУ равен 95° . В связи с необходимостью использования рентгеновской установки данная методика определения АРУ существует ряд недостатков, а именно: лучевая нагрузка на пациента, необходимость использования рентгенконтрастных веществ, относительно большая стоимость процедуры, невозможность использовать у тяжёлых больных, отсутствие рентгеновской установки или невозможность её использования в небольших ЛПУ. В качестве аналога АРУ мы предлагаем измерение АКУ.

Выводы

1. У большинства обследуемых при ВУ ОАК смещается кзади, а при натуживании кпереди.
2. Выявленные изменения направления ОАК следует объяснять сокращением ПРМ при ВУ и её расслаблением при натуживании.

3. В ряде случаев, изменения направления ОАК при натуживании и ВУ не происходит, либо имеет место парадоксальное её смещение. Это может быть связано с индивидуальными особенностями функционирования ПРМ у отдельных людей и требует дальнейшего изучения.
4. Исследования показали возможность и целесообразность дальнейшей разработки нового метода для изучения сократительной способности ПРМ.

Литература

1. Амбулаторная колопроктология: руководство. — М.: ГЭОТАР — Медиа, 2009. — 96 с.
2. Ан В.К., Ривкин В.Л., Соломка А.Я. Опасности, осложнения и ошибки в колопроктологии. — М.: Издательство «Бином», 2011. — 112 с.
3. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т./ под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. — М.: ГЭОТАР — Медиа, 2009. — Т. II. — С. 680 — 703. — (Серия «Национальные руководства»).
4. Основы колопроктологии / Под. ред. Г.И. Воробьева. — 2-е изд. — М.: Мед. информ. агенство, 2006.
5. Современные методы диагностики и лечения геморроя: учеб. пособие/ М.Н. Калинин [и др.]. — Тверь: Издательство ООО «Альба Плюс», 2010. Часть 1. С. 6 -12.
6. Acute Care Surgery. A Guide for General Surgeons Editors. MCGRAW-HILL, 2009. P.187—199.
7. Rebecca U. Margulies, Yvonne Hsu, Rohna Kearney, Tamara Stein, Wolfgang H. Umek and John O. L. DeLancey. Appearance of the Levator Ani Muscle Subdivisions in Magnetic Resonance Images. Obstet Gynecol. 2006 May; 107(5): 1064—1069.

УДК 616.381-003.217-08

А. А. Чуркин, клинический ординатор

**ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра госпитальной хирургии с курсом урологии**

**Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А. Л. Ломоносов,
канд. мед. наук, доц. А. Г. Еремеев**

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ НАПРЯЖЕННОГО АСЦИТА

В настоящее время актуальной представляется разработка новых малоинвазивных подходов к диагностике и лечению напряженного асцита, что особенно важно в группе пожилых больных с декомпенсированным циррозом печени [2]. Асцит развивается на поздних стадиях заболевания (портальной гипертензии) и считается признаком декомпенсации патологического процесса в печени [1, 6]. С течением времени асцит становится резистентным к консервативной терапии, что требует всё более частых лапароцентезов, приводящих к быстрому истощению больных, развитию асцит-перитонита и летальному исходу [2, 7]. Одним из путей решения этих проблем является разработка методики пункции брюшной полости внутривенным катетером (ВВК).

Цель исследования: изучить возможность применения малоинвазивных способов пункции брюшной полости с диагностической и/или лечебной целью.

Материалы и методы

В качестве аналога традиционного троакара [3, 4] для пункции брюшной полости использовали канюлю (внутривенный катетер) для одноразового использования №№

18G, 17G, 16G и 14G с наружным диаметром 1,3; 1,5; 1,8; 2,1 мм соответственно. В период с 2011 по март 2014 г. проведена пункция брюшной полости ВВК с целью эвакуации асцитической жидкости у 15 пациентов, 8 мужчин (53,3 %), 7 женщин (46,7 %).

Оборудование для пункции: антисептик для обработки кожи (1 % раствор йодопирона), стерильные перчатки и салфетки, перевязочный материал, внутривенный катетер, шприцы емкостью 10–20 мл, 0,5 % раствор прокаина или 2 % раствор лидокаина — с учетом индивидуальной непереносимости, одноразовая система для внутривенных инфузий, стерильный лоток, стерильный хирургический пинцет или зажим, лейкопластырь, стерильные пеленки [3, 4, 5].

Место проведения манипуляции — процедурный или перевязочный кабинеты, у тяжелых больных — возможно в палате. Положение больного: манипуляция производилась в положении больного сидя, у тяжелых больных — в положении лёжа на боку [3, 4].

Методика пункции заключалась в следующем: перед манипуляцией мочевого пузыря должен быть опорожнен. Точка для пункции передней брюшной стенки (ПБС) располагается по срединной линии на 2,0 см ниже пупка или параумбиликально. Точка для пункции выбирается индивидуально для каждого пациента с учетом местного статуса (перенесенных ранее оперативных вмешательств — герниопластика пупочной грыжи, наличие имплантов), состояния кожных покровов, наличия и расположения послеоперационных рубцов и др. Кожа ПБС трехкратно обрабатывается антисептиком (1 % раствор йодопирона). Операционное поле ограничивают стерильными пеленками. Проводят послойную инфильтрационную анестезию ПБС Sol. Procaini 0,5 % — 20,0 мл по Вишневскому в точке пункции. Выполняют аспирационную пробу при прохождении иглы через париетальную брюшину ПБС, при этом получают в цилиндре шприца асцитическую жидкость. Хирург берет ВВК в правую руку, левой — смещает кожу ПБС. Затем производят прокол внутривенным катетером кожи ПБС. Направление пункции — перпендикулярно коже. Последовательно продвигая иглу через слои ПБС, следили за контрольной (прозрачной) камерой катетера. Также необходимо производить аспирационную пробу путем соединения коннектора ВВК со шприцем и создавая в последнем вакуум. При появлении в контрольной (прозрачной) камере ВВК, а при проведении аспирационной пробы — в цилиндре шприца асцитической жидкости продвижение иглы прекращали с целью профилактики повреждения органов брюшной полости (большого сальника, мочевого пузыря, петель тонкого кишечника и т.д.). Затем извлекали иглу из ВВК. ВВК фиксировали к коже с помощью лейкопластырной повязки. С помощью одноразовой системы для внутривенных инфузий через коннектор ВВК удлиняли систему, дистальный конец которой помещали в емкость для сбора асцитической жидкости. Асцитическую жидкость брали на цитологическое и биохимическое исследования в начале и в конце пункции в стерильные пробирки.

Во время эвакуации асцитической жидкости следили за состоянием пациента, жалобами, показателями гемодинамики (АД, ЧСС). Чтобы избежать быстрого падения внутрибрюшного давления во время извлечения асцитической жидкости, что может привести к коллапсу, систему для внутривенных инфузий в случае необходимости можно перекрывать специальным замком, который входит в стандартный состав. После окончания процедуры ВВК извлекали из ПБС, на место инъекции накладывали стерильную лейкопластырную повязку.

Результаты

В результате пункции брюшной полости ВВК происходит более медленная эвакуация асцитической жидкости при напряженном асците, что особенно важно у тяжелых и ослабленных больных с декомпенсированной соматической патологией.

Заключение

Таким образом, способ лечения напряженного асцита путём пункции ПБС ВВК имеет следующие положительные характеристики: 1. Минимальное травмирование ПБС (отсутствие разреза). 2. Снижение расхода перевязочного материала. 3. Более щадящая эвакуация асцитической жидкости, чем при лапароцентезе традиционным троакаром. 4. Отсутствие необходимости наложения швов на кожу. 5. Возможность использовать способ с диагностической и/или лечебной целью.

Литература

1. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т./ под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — Т. II. — С. 626-665. — (Серия «Национальные руководства»).
2. Неотложная хирургия. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи населению Уральского Федерального округа/ Под руководством проф. М.И. Прудкова. — Екатеринбург: ООО «Лига-7», 2013. — С. 80.
3. Оперативная хирургия и топографическая анатомия/ Под ред. В.В. Кованова. — 4-е изд., дополнен. — М.: Медицина, 2001. — С. 334-364.: ил. — (Уч. лит. Для студентов мед. вузов).
4. Островерхов Г.Е., Бомаш Ю.М., Лубоцкий Д.Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: Учебник для студентов медицинских вузов. — 5 изд., испр. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2013. — С. 574.: ил.
5. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. Под ред. В.С. Савельева. — М., Издательство «Триада — X», 2005. С. 415-461.
6. Школа неотложной хирургической практики / А.И. Ковалев, Ю.Т. Цуканов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — С. 500-530.: ил. — (Хирургия).
7. Эндоскопическая хирургия/ Приложение. Тезисы докладов XVII съезда Российского Общества Эндоскопических Хирургов. — М.: МЕДИА СФЕРА, 2014, №1, Том 20. — С. 225-226, 236-237, 239-241.

УДК 612.017.2-057.875:378

К. К. Шегебаева, 2 курс, лечебный факультет

М. О. Беслекоева, 3 курс, сестринское отделение

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России

ГБОУ СПО «Тверской медицинский колледж», г.Тверь

Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: ст. преп. Э. В. Буланова

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СТРЕСС-ФАКТОРОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ УЧАЩЕГОСЯ

Стресс — это особое состояние организма человека, возникающее в ответ на внешний раздражитель. Концепция стресса была разработана канадским физиологом Г.Селье, который применил этот термин в биологии в 1936 г. «Связи организма с внешней

средой многочисленны и многогранны. Он постоянно подвергается бесчисленным воздействиям различных по силе и качеству раздражителей...» Совокупность характерных стереотипных общих ответных реакций организма на действие раздражителя самой разной природы обозначено Селье, как общий адаптационный синдром. Различные воздействия, способные вызвать однородные ответные реакции, Селье назвал стрессорами, а состояние организма при воздействии стрессора — реакцией стресса [2].

Стрессоры могут быть представлены двумя видами факторов: психоэмоциональными и физическими. К физическим можно отнести температуру, влажность, атмосферное давление, количество часов сна, количество часов работы и т.п. К психоэмоциональным — различные жизненные ситуации, вызывающие психоэмоциональные переживания положительного и отрицательного характера, в основном связанные с чувством радости и успокоения или тревоги и напряжения [2].

В организме человека существуют функциональные системы, противодействующие разрушительному действию стрессоров и служащие поддержанию гомеостаза в экстремальных условиях: симпатoadrenalовая и гипоталамо-надпочечниковая. Под их воздействием мобилизуется работа различных систем организма, направленная на поддержание гомеостаза. Наибольшие изменения происходят в работе кардиореспираторной системы (КРС), что связано с необходимостью увеличения кислородонасыщения всех тканей организма, вынужденных функционировать в повышенном режиме. Это проявляется: увеличением глубины и частоты дыхательных движений, увеличением объёма циркулирующей крови, увеличением систолического объёма сердца (СО) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), перераспределением кровотока за счёт спазма сосудов в одних органах и расширения их в других [3].

Надёжным критерием долгосрочной адаптации является интенсивность поглощения кислорода. Уровень максимального потребления кислорода (МПК) характеризует расход энергии и вместе с тем является интегральным показателем процессов обмена веществ, отражающего деятельность организма в целом.

Цель исследования: оценить степень влияния физических и психоэмоциональных стресс-факторов на организм учащегося.

Материалы и методы

Исследование проведено в два этапа. На первом этапе однократно генерализующим методом [1] с помощью степ-теста проведено определение функционального возраста у студентов ТГМА и ТМК ($n=500$, возраст $18\pm 1,0$ года) по величине МПК [3] с регистрацией степени однократного влияния на организм физических (продолжительность сна, учебная нагрузка, субъективная оценка работоспособности) и психоэмоциональных (настроение, чувство уверенности) стресс-факторов.

На втором этапе индивидуализирующим методом [1] проведено определение величины МПК у одного и того же учащегося в течение 45 дней с регистрацией степени влияния тех же физических и психоэмоциональных стресс-факторов.

Результаты и обсуждение

Результаты первого этапа представлены в таблице, второго этапа — рисунок.

По результатам проведенного степ-теста, установлено преобладание среди обследованных студентов с функциональным возрастом 40–50 лет. Анализ влияния стресс-факторов показал: нарастание функционального возраста студентов при снижении их настроения и продолжительности сна и снижение уровня работоспособности и переносимости нагрузок с нарастанием функционального возраста студентов.

**Уровень функционального состояния студентов (функциональный возраст)
в зависимости от степени воздействия стресс-факторов**

Параметр	Значения	Группы по функциональному возрасту (%)						Вс
		< 20 лет	20-30 лет	30-40 лет	40-50 лет	50-60 лет	> 60	
Количество студентов по результатам МПК	Абс	26	24	108	226	86	30	500
	%	5,2	4,8	21,6	45,2	17,2	6,0	100
Субъективная оценка работоспособности	5 баллов	38,5	12,5					
	4 балла	38,5	62,5	46,3	33,6	11,6	10,0	
	3 балла	23,0	20,8	48,1	57,5	81,4	73,3	
	2 балла		4,2	5,6	8,9	7,0	16,7	
	5 баллов	50,0	20,9	13,0	11,1	14,0	6,7	
Переносимость нагрузки	4 балла	34,6	58,3	43,5	44,2	38,4	43,3	
	3 балла	15,4	20,8	31,5	35,4	34,9	43,3	
	2 балла			12,0	7,1	9,3	6,7	
	1 балл				2,2	3,4		
	5 баллов	26,9	16,7	11,1	11,1	10,5	3,3	
Переносимость стрессов (чувство уверенности)	4 балла	57,7	41,7	50,9	50,9	44,2	66,7	
	3 балла	15,4	37,5	33,3	32,7	39,5	20,0	
	2 балла		4,1	4,7	4,4	5,8	10,0	
	1 балл				0,9			
	5 баллов	30,8	20,8	12,0	17,3	12,8		
Настроение	4 балла	42,3	54,2	52,8	44,7	48,8	40,0	
	3 балла	26,9	25,0	30,6	32,7	33,7	53,3	
	2 балла			4,6	3,1	3,4	6,7	
	1 балл				2,2	1,3		
	9 часов	4,0						
Продолжительность сна	8 часов	11,5	16,7		2,1			
	7 часов	23,0	37,5	18,5	14,2	1,2	13,3	
	6 часов	42,3	25,0	38,9	31,9	20,9	20,0	
	5 часов	19,2	8,3	28,7	27,4	38,4	20,0	
	4 часа		12,5	7,4	14,2	34,9	20,0	
	3 часа			6,5	10,2	4,6	26,7	

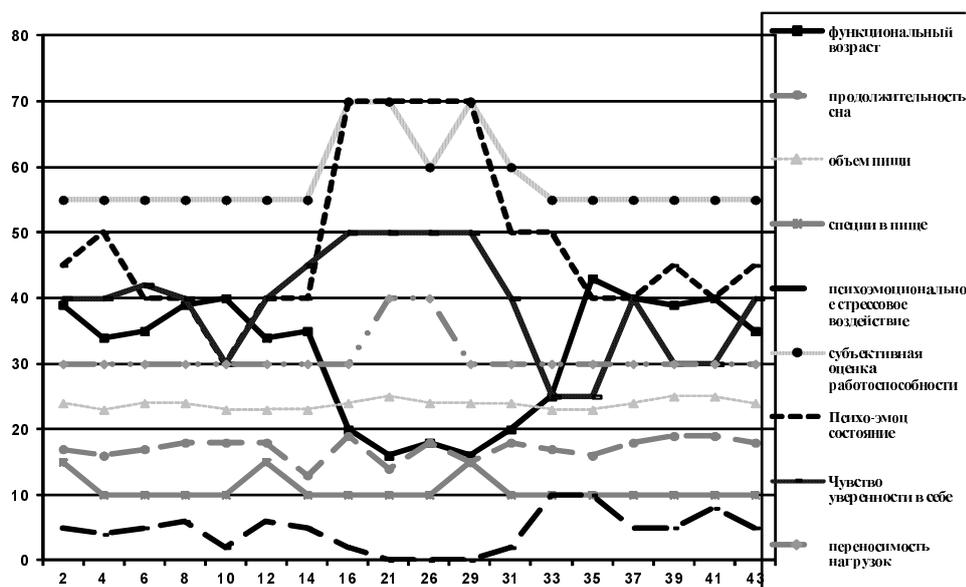


Рис. Функциональное состояние учащегося (функциональный возраст) и степень влияния стресс-факторов по дням

Ежедневное определение функционального возраста учащегося с регистрацией степени воздействия стресс-факторов позволило установить увеличение функционального возраста, то есть снижение функциональных возможностей организма, при воздействии психоэмоциональных стресс-факторов: снижении настроения и чувства уверенности (период учебы — 1–7 дни, овладение незнакомыми манипуляциями — 8–14 дни, зачеты, экзамены — 30–43 дни). В период рождественских каникул (15–29 дни) отмечено уменьшение функционального возраста, то есть повышение функциональных возможностей организма. В этот период зарегистрировано уменьшение степени воздействия психоэмоциональных стресс-факторов, повышением настроения и чувства уверенности. Параллельно с увеличением функциональных возможностей субъективно отмечено повышение работоспособности и переносимости нагрузки.

Не удалось установить достоверной зависимости функционального состояния организма учащегося от количества съеданной пищи, количества содержания в пище специй, количества сна. Мы связываем это с недостаточной силой воздействия данных стресс-факторов в период эксперимента, что требует проведения дополнительного исследования.

Заключение

Таким образом, установлена высокая степень зависимости уровня функциональных возможностей организма учащегося от степени воздействия психоэмоциональных стресс-факторов, более низкая от продолжительности сна и незначительная от воздействия ряда физических факторов.

Литература

1. Гинзбург В.В. Элементы антропологии для медиков. — Л.: Медицинская литература, 1963. — 216 с.
2. Рихмаер А.И., Буланова Э.В. Оценка влияния экстремальных условий водного похода на организм его участника./ в сборнике статей «По Волге под флагом «Тверской Жизни». Старица, 2008. 150 с. + 45 цв. фото.
3. Физическая культура и здоровье: Учебник/ под ред. В.В.Пономаревой. — М.: ГОУ ВУНМЦ, 2001. — 352 с., ил.

УДК [616.98:578.828.6]-085.281

В. В. Шкут, Н. В. Яковец, К. Н. Сыцевич, 5 курс, лечебный факультет

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
Кафедра инфекционных болезней

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. М. Л. Доценко

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВЫСОКОАКТИВНОЙ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

Широкое использование высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) резко повлияло на естественное течение ВИЧ-инфекции и привело к уменьшению смертности в общей популяции ВИЧ-инфицированных лиц. Так как применение ВААРТ значительно увеличивает продолжительность жизни ВИЧ-инфицированных пациентов, стойкая гиперлипидемия может влиять на долгосрочный прогноз в плане увеличения риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевым моментом патогенеза ВИЧ-инфекции является поражение Т-хелперов, в результате чего нарушаются звенья как клеточного, так и гуморального иммунитета.

Так как в основе любой иммунной реакции лежат клеточные механизмы пролиферации, дифференцировки и распознавания, наиболее важными являются процессы, происходящие в области раздела фаз, роль которых выполняют мембраны клеток. Основными компонентами мембран являются липиды. Поступление в клетку избытка холестерина и повышение его содержания в мембране клетки понижает ее жидкостные свойства, что отражается на проницаемости мембраны и метаболической активности в целом, на функционировании рецепторов лимфоцита. Изменение проницаемости мембран и функционирования рецепторов, в свою очередь, влияет на взаимодействие вируса и клетки. Кроме того, липопротеинам приписывают широкий спектр регуляторных эффектов в иммунном ответе, метаболизме клеток системы иммунитета и антигеннезависимой устойчивости к патогенам, обусловленной лимфоидной и ретикулоэндотелиальной системами.

Цель исследования: изучить связь изменения уровня общего холестерина (ОХ) и липопротеинов плазмы крови с особенностями течения ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы

Был проведен анализ показателей липидного обмена у 59 взрослых ВИЧ-инфицированных лиц, которым была впервые назначена ВААРТ, с максимальной клинической и терапевтической схожестью. У всех пациентов использовалась схема лечения 1 ряда (2 НИОТ+1 ННИОТ): дуовир (содержит ламивудина 150 мг и зидовудина 300 мг) + эфавиренц. Продолжительность наблюдения составила 12 месяцев.

Возраст исследуемых составил 27–46 лет. Средний возраст больных составил 33 года (по медиане). До начала лечения у всех больных определяли индекс массы тела. Из исследуемой совокупности были исключены пациенты с сопутствующей патологией: сахарный диабет, артериальная гипертензия, ИБС, ожирение.

Исследуемая совокупность была разбита на 2 группы в зависимости от стадии ВИЧ-инфекции по классификации ВОЗ. Первую группу составили 43 пациента на 1–2 стадии ВИЧ-инфекции, вторую группу — 16 человек на 3–4 стадии.

Параметры липидной панели оценивали на основании динамики уровней ОХ, липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), липопротеинов низкой плотности (ЛПНП). В качестве критериев активности ВИЧ-инфекции использовались вирусная нагрузка и количество CD4+ лимфоцитов.

У данных пациентов были оценены следующие показатели:

- количество CD4+, как индикатор иммунологического потенциала при ВИЧ;
- вирусная нагрузка;
- уровень ОХ плазмы крови;
- уровень апополипротеина А 1, который является рецепторным белком ЛПВП;
- уровень апополипротеина В 100 — рецепторного белка ЛПНП.

Все показатели оценены до начала ВААРТ и спустя 12 месяцев от начала ВААРТ.

Статистический анализ содержания ОХ и CD4+ лимфоцитов проводился с использованием критерия Стьюдента. Анализ уровня вирусной нагрузки и липопротеинов проводился с применением непараметрического критерия Вилкоксона. Парные корреляции вычислялись с использованием коэффициента корреляции Спирмена. Результаты исследования считали достоверными, а различия между показателями значимыми при вероятности безошибочного прогноза не менее 95 % ($p < 0,05$). Обработка полученных данных проводилась с использованием статистических пакетов Excel и Statistica 6,0.

Результаты и обсуждение

Спустя 12 месяцев ВААРТ у всех исследуемых наблюдалось достоверное уменьшение вирусной нагрузки и увеличение количества CD4+ лимфоцитов крови, что свидетельствует об улучшении иммунологического потенциала исследуемых и, соответственно, адекватности проводимой терапии.

Выявлено достоверное увеличение уровня ОХ плазмы крови через 12 месяцев ВААРТ. С вероятностью безошибочного прогноза $> 99,9$ % существует обратная, статистически значимая средней силы связь между уровнем холестерина плазмы крови и вирусной нагрузкой до начала лечения: R (по Спирмену) = $-0,346$ и слабой силы спустя 12 месяцев ВААРТ: $R = -0,177$ (табл.) .

Изменение уровня холестерина, CD4+ лимфоцитов, вирусной нагрузки

Время исследования	Уровень вирусной нагрузки (копий/мл)	Уровень ОХ (ммоль/л)	Степень корреляции между ОХ и вирусной нагрузкой	Уровень CD4+ (в 1 мкл крови)
до старта ВААРТ	89711,22 ± 2377,619	4,5 ± 0,16	ро-Спирмена -0,346	204,51 ± 3,4
через 12 месяцев	27782,68 ± 1619,607	5,07 ± 0,18	ро-Спирмена -0,177	365,2 ± 3,8
p	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$

У нас возникло несколько гипотез, объясняющих такую динамику холестерина:

1. Изменение ОХ связано с непосредственным влиянием ВААРТ на обмен веществ. В этом случае увеличение ОХ можно рассматривать как побочное действие проводимой терапии и фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у данной категории пациентов в перспективе.
2. В результате уменьшения (отмены) влияния вируса на клетку происходит ее разгрузка от избыточного количества холестерина и, соответственно, уровень ОХ плазмы возрастает.

Обе гипотезы не исключают иммуномодулирующие действие самих липопротеинов плазмы крови. Анализ с использованием непараметрического критерия Вилкоксона достоверно показал, что у 1-й группы пациентов (на 1–2 стадии ВИЧ-инфекции) отмечается более высокий уровень ОХ, CD4+ лимфоцитов и более низкий уровень вирусной нагрузки, чем у пациентов 2-й группы (на 3–4 стадии ВИЧ-инфекции) как до начала терапии, так и спустя 12 месяцев ВААРТ, $p < 0,05$. Это исключает гипотезу о том, что повышение холестерина является результатом влияния ВААРТ на обмен веществ.

При анализе липидного спектра выявлено достоверное увеличение Apo A1 и уменьшение Apo B100 через 12 месяцев от начала ВААРТ у всех пациентов, $p < 0,05$.

Из этого следует, что спустя 12 месяцев ВААРТ происходит активация транспорта холестерина из клетки и уменьшение поступления его в клетку, что также свидетельствует в пользу теории о влиянии ВИЧ на метаболизм холестерина.

Кроме того, липидный спектр через 12 месяцев терапии смещается в пользу неатерогенных ЛПВП, поэтому риск сердечно-сосудистых заболеваний у данной категории пациентов снижается.

Выводы

1. Существует обратная связь между уровнем холестерина плазмы крови и вирусной нагрузкой при ВИЧ-инфекции.
2. Увеличение уровня общего холестерина плазмы крови в результате ВААРТ 1 ряда нельзя рассматривать как побочное действие терапии.
3. В результате лечения происходит освобождение клеток от холестерина, что может быть следствием уменьшения (отсутствия) влияния ВИЧ на клетку.

Литература

1. Declining morbidity and mortality among patients with advanced HIV infection. HIV Outpatient Study Investigators / Palella F., Delaney K., Moorman A. [et al.] — N. Engl. J. Med., 1998. — V.338. — P.853-860.
2. Manfredi R. HIV infection and advanced age. Emerging epidemiological, clinical, and management issues — Ageing Res.: Reviews, 2004. — V.3. — P. 31»54.
3. Lipodystrophy in HIV-infected patients / Chen D., Misra A., Garg A. [et al.] « J. Clin.Endocrinol.Metab., 2002. — V.87. — P. 4845–4856.
4. Calza L., Manfredi R., Chiodo F. / Hyperlipidemia in patients with HIV-1 infection receiving highly active antiretroviral therapy: epidemiology, pathogenesis, clinical course and management « Int.: J. Antimicrob. Agents, 2003. — V. 22. — P. 89–99.

УДК 615.214.22.099

А. Ю. Щупак, заведующий кафедрой клинической токсикологии
Ю. В. Черноусова, Т. А. Пузикова, Т. Е. Ткачук, 4 курс, лечебный факультет
ГБОУ ВПО ДВГМУ Минздрава России, г. Хабаровск
Кафедра клинической токсикологии и экстремальной медицины
Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Ю. Щупак

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У ПАЦИЕНТОВ-ПОТРЕБИТЕЛЕЙ «АПТЕЧНЫХ НАРКОТИКОВ» НА ПРИМЕРЕ ОТРАВЛЕНИЯ БАКЛОФЕНОМ

В настоящее время наблюдается рост количества отравлений лекарственными средствами среди лиц молодого возраста, пробуящих на себе самые различные средства с целью одурманивающего эффекта. Среди этих средств есть лекарственные препараты, которые можно практически свободно приобрести в аптечной сети. В эту группу медикаментов, так называемых «аптечных наркотиков», входят баклофен, нурофен, тетралгин, тропикамид, лирика, трамадол, спазган, найз, триган и др.

В последние три года участились случаи поступления в Хабаровский токсикологический центр подростков с острым экзогенным отравлением, проявляющимся острым развитием нейротоксикоза и подчас носящим групповой характер, что ставит данную патологию в ряд социально значимых заболеваний.

Цель исследования: комплексная оценка клинической симптоматики, продолжительности экзотоксикоза при остром отравлении баклофеном, употребляемого с целью токсического воздействия.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 38 пациентов в возрасте от 8 до 34 лет (средний возраст $19 \pm 1,5$ года), находившихся на стационарном лечении в токсикологическом отделении КГБУЗ «Городская клиническая больница №10» Министерства здравоохранения Хабаровского края с января 2010 г. по декабрь 2013 г. с диагнозом: острое бытовое отравление баклофеном.

Среди них пациенты мужского пола составили 57,9 % (22 человека). Преобладали подростки от 8 до 18 лет — 29 человек (76,3 %). Анамнестически все заболевшие указывали на употребление баклофена (баклосана) в количестве от 3 до 20 таблеток с целью опьянения и расслабления.

При поступлении проводился сбор анамнеза у сопровождающих, клиническое обследование пациентов. При лабораторном исследовании методом тонкослойной хроматографии в щелочной среде в биосредах всех пациентов обнаружен баклофен. В дальнейшем больные осматривались неврологом, психиатром-наркологом.

Тяжесть состояния оценивалась с учетом психопатологической симптоматики по классификации Е.А. Лужникова применительно к острым интоксикационным психозам (2000 г.).

Легкая степень (5 человек – 13,2%)	Средняя степень (22 человека – 57,9%)	Тяжелая степень (11 человек – 29,0%)
---------------------------------------	--	---

После первичного клинико-лабораторного обследования всем пациентам проведено зондовое промывание желудка и назначена базисная терапия, включающая дезинтоксикацию (инфузия кристаллоидных растворов до 2,5 л/сутки, гипертонического раствора глюкозы, витаминов групп В и С), энтеросорбенты.

Результаты и обсуждение

Клиническое обследование больных в динамике заболевания на фоне получаемой терапии показало определенные результаты.

При поступлении в стационар у всех пациентов отмечалась острая психотическая симптоматика.

При легкой степени интоксикации ведущим симптомом было расстройство памяти на текущие события с резким снижением качества осмысления и суждений. Внимание крайне отвлекаемо, предмет действий и тема речи постоянно менялись. Пациенты находились в состоянии непродолжительного эмоционального подъема (речевая и двигательная расторможенность), завершающегося слуховыми галлюцинациями.

У пациентов с клиникой средней степени интоксикации период психопатологических симптомов на очень короткое время сменялся оглушенностью. У больных отмечалось двигательное возбуждение, речь характеризовалась бессвязностью, представляла собой обрывки фраз. Преобладали зрительные иллюзии и галлюцинации. Больные дезориентированы в месте и во времени.

У всех пациентов с тяжелой степенью интоксикации в клинической картине отмечались проявления делирия. На первый план выступали множественные галлюцинации. Они были своеобразны: больной ловил, шупал, стряхивал несуществующие предметы с одежды, стен, ловил что-то в воздухе. На высоте галлюцинаций неожиданно 26 пациентов (68,4 %) совершали импульсивные действия: имели место эле-

менты моторного беспокойства — хаотические движения рук, стереотипные повороты головы. Речевое возбуждение проявлялось невнятным бормотанием и выкрикиванием совершенно не связанных между собой слов или обрывков фраз.

У 12 пациентов (31,6 %) наблюдались эпилептиформные судороги с потерей сознания и развитием коматозного состояния.

Другие клинические проявления выражались соматовегетативными расстройствами: тахикардией (76 %) до 100 в минуту, артериальной гипотензией (68 %) до 100/50 ммртст, мышечной вялостью (58 %), брадикардией (18 %) с частотой 10–12 в минуту с периодами апноэ до 5–8 секунд.

На фоне проводимой в течение суток стандартной терапии сохранялась психотическая симптоматика, хотя интенсивность её несколько уменьшилась. Остальные манифестные симптомы изменялись следующим образом. Так, артериальное давление нормализовалось к концу первых суток у 82,3 % пациентов, синусовая тахикардия нивелирована за этот же период у 89,4 %, брадикардия купирована через 10–12 часов у 100 %. Мышечная гипотония после возвращения сознания сохранялась в течение трех суток у 79 %.

Острая психотическая симптоматика была полностью купирована к концу вторых суток. Полная психическая адаптация у пациентов наступила от 3 до 5 суток.

После выздоровления у 48 % пациентов отмечалась ретроградная амнезия. У 52 % пациентов к моменту выписки из стационара отмечалось восстановление памяти на прошедшие события.

Анализ динамики таких клинических показателей как количество лейкоцитов ($10,4 \cdot 10^9/\text{л}$) и лимфоцитов (8,4 %) показал отсутствие положительных изменений на фоне детоксикационной инфузионной терапии.

Экономическая значимость проблемы госпитализации в токсикологическое отделение КГБУЗ «ГКБ №10 Хабаровска» пациентов-потребителей «аптечных наркотиков» на примере отравления баклофеном наглядно показана при использовании формулы: $\text{Э} = 38 \times 3700 \times 5 = 703000$ руб., где Э — экономический ущерб; 38 — количество пациентов с отравлением баклофеном за исследуемый период; 3700 рублей — средняя стоимость суточного пребывания на токсикологической койке; 5 — среднее количество дней пребывания в токсикологическом центре с данной патологией.

Учитывая низкую социальную ответственность пациентов-потребителей «аптечных наркотиков», отсутствие в ряде случаев у них медицинских полисов, проблема медицинского обеспечения целиком ложится на медицинскую организацию.

Выводы

1. Отравление баклофеном происходит в результате преднамеренного приема, а не случайно.
2. Особенностью интоксикации баклофеном является тяжелое течение.
3. Клинические проявления острого отравления баклофеном многообразны и включают церебральные и соматовегетативные расстройства.
4. Лечение пациентов-потребителей «аптечных наркотиков» является не только социальной, но и экономической проблемой.

Литература

1. Гребенюк А.И. Клиника, диагностика и лечение острых отравлений баклофеном [Текст] / А.И. Гребенюк, Г.Л. Герасимов, В.Б. Василюк и др. // Военно-медицинский журнал — 2009. — № 7. — С. 18–23.
2. Соколов А.Ю. Влияние баклофена и вальпроата на фоновую и вызванную активность нейронов спинального ядра тройничного нерва на модели кранио-

- васкулярной боли [Текст] / А.Ю. Соколов, А.В. Амелин, Ю.Д. Игнатов, С.С. Пантелеев // Медицинский академический журнал — 2007. — № 4. — С. 45–51.
3. Амикишиева А.В. Тестостерон и поведение: участие гормона в психотропных эффектах баклофена [Текст] / А.В. Амикишиева // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины — 2007. — № 2. — С. 222–226.
 4. Амикишиева А.В. Эффекты баклофена на тревожность, половую мотивацию и ольфакторную перцепцию самцов мышей с различным психоэмоциональным статусом [Текст] / А.В. Амикишиева, С.Н. Семендяева // Российский физиологический журнал имени И.М. Сеченова — 2006. — № 9. — С. 1123–1135.
 5. Савотруева М.А. Психоиммуномодулирующие свойства баклофена [Текст] / М.А. Савотруева, И.Н. Тюренков, А.Н. Овчарова и др. // Экспериментальная и клиническая фармакология — 2011. — № 9. — С. 16–19.
 6. Кормишин В.А. Денситометрическое определение ряда наркотических средств, психотропных и лекарственных веществ в химико-токсикологическом анализе [Текст] / В.А. Кормишин, А.В. Воронин, И.Ф. Шаталаев // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии — 2013. — № 28. — С. 11–15.

УДК [617.55-007.43+616.381-007.274]-084

Р. Р. Эйбов, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Башкирский ГМУ Минздрава России, г. Уфа

Кафедра госпитальной хирургии

Научный руководитель — проф., д-р мед. наук Р. Р. Шавалеев

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ, СОЧЕТАННЫХ СО СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНЬЮ БРЮШИНЫ

Профилактика спаечного процесса у больных с послеоперационными вентральными грыжами (ПВГ) остается не до конца решенной проблемой. Стоит отметить, что при ПВГ, сочетающихся в 75–87 % со спаечной болезнью брюшины, при адекватном грыжесечении, но без тщательного висцеролиза и последующего применения профилактических мероприятий, высока вероятность возникновения такого осложнения, как острая спаечная кишечная непроходимость. Это требует проведения повторной операции, которая сводит на нет результаты герниопластики. Кроме того, спаечный процесс увеличивает продолжительность каждого следующего оперативного вмешательства, увеличивает риск повреждения кишечника.

Цель исследования: оценка результатов лечения и профилактики ПВГ, сочетанных со спаечной болезнью брюшины (СББ).

Материалы и методы

Проведен анализ лечения 135 больных ПВГ, проходивших лечение в Клинике БГМУ в период с 2010 по 2012 гг. У 94 (69 %) из них одновременно имелись признаки СББ. Всего проведено 135 операций, из которых 93 (68,9 %) — с применением сетчатых эндопротезов. В 45 случаях наблюдалось отграниченное скопление небольшого количества жидкости в подкожно-жировой клетчатке, что соответствует физиологической реакции на внедрение чужеродного материала. Выделено 3 группы больных.

В 1-ю группу вошли 24 пациента с ранее выявленными признаками СББ, что повышает риск рецидива заболевания, а значит, требует обязательной профилактики спаечного процесса. После проведения тщательного висцеролиза использовался разработанный на кафедре госпитальной хирургии метод профилактики висцеро-пари-

етальных спаек, который заключался в создании антиадгезивного покрытия на поверхности париетальной брюшины. Часть брюшины, соприкасающаяся с раневой поверхностью, обрабатывалась смесью 1 % раствора метиленового синего с 5000 ЕД гепарина. Возникающая связь (реакция) между гепарином и брюшиной посредством витального красителя устойчива и продолжительна по времени. Сроки сохранения необходимой для антиадгезивного эффекта концентрации превышают время выпадения и организации фибрина. Данная методика использовалась в сочетании со стандартными методами профилактики спаечной болезни брюшины, направленными на раннее восстановление моторики желудочно-кишечного тракта.

Во 2-й группе было 70 больных, которым проводились стандартные методы профилактики.

Контрольную группу составил 41 пациент без каких-либо проявлений СББ, которым не проводилась профилактика.

Оценка и анализ проводился на основании клинического обследования пациентов в сроки 1, 2 и 3 года после проведенных операций. Положительным результатом считался, если отсутствовали какие-либо клинические проявления спаечного процесса и субъективно пациентом отмечалось улучшение качества жизни. Неудовлетворительным результатом определялся в случае рецидива ПВГ в сочетании с СББ.

Результаты и обсуждение

В 1-й группе больных, которым проводилась комплексная профилактика, неудовлетворительный результат был выявлен в 8,3 % случаях, что почти в 4 раза меньше, чем во 2-й группе, где результат составил 30 %, и почти в 7 раз меньше по сравнению с контрольной группой — 56,7 %.

Результаты профилактики послеоперационных вентральных грыж и спаечной болезни брюшины

Показатель	1-я группа (комплексная профилактика), n=24		2-я группа (стандартная профилактика), n=70		Контрольная группа, n=41	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Трансплантационная герниопластика	24	100	56	80	13	31
П/о осложнения	4	16,6	34	48,5	8	19,5
Изучено результатов	24	100	66	94	40	97
Общий неудовлетворительный результат	2	8,3	21	30	23	56,7

Заключение

Проведенный анализ клинического материала по хирургическому лечению больных ПВГ, сочетанными с СББ, показал, что создание антиадгезивного покрытия на париетальной брюшине в комплексе с мероприятиями, направленными на профилактику послеоперационного пареза кишечника, позволяет снизить частоту рецидива спаечного процесса с 56,7 % до 8,3 %.

Литература

1. Плечев В.В., Тимербулатов В.М. Избранные главы госпитальной хирургии (новые технологии). — Уфа, 2007. — 528 с.
2. Шавалеев Р.Р. Комплексный метод диагностики, лечения и профилактики послеоперационных вентральных грыж, сочетанных со спаечной болезнью брюшины. — Уфа, 2005. — 32 с.
3. Плечев В.В. Острая спаечная кишечная непроходимость (проблемы, решения)/ Плечев В.В., Пашков С.А., Р.З. Латыпов и др. — Уфа, 2004. 280 с.

ЧАСТЬ II

УДК 616.5-001.4-076

Ф. А. Авакян, 2 курс, А. Г. Кузнецов, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии

Научные руководители: канд. биол. наук, доц. В. Г. Шестакова,
канд. мед. наук, доц. И. Л. Некрасова

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУР ГРАНУЛЯЦИОННОЙ ТКАНИ КОЖНЫХ РАН ПОД ЭЛЕКТРОННЫМ МИКРОСКОПОМ В СКАНИРУЮЩЕМ РЕЖИМЕ

Цель исследования: изучение ультраструктурной организации компонентов новообразующейся грануляционной ткани на разных этапах заживления полнослойных ран кожи у экспериментальных животных.

Материалы и методы: в качестве опытных животных использовали 15 беспородных белых крыс средней массой 200 г, которым наносили полнослойные хирургические дефекты кожи площадью 225 мм². Материал для исследования забирали из средних слоев грануляций через 5 и 10 дней после операции. Проводилось изучение ультратонких срезов новообразованной ткани под электронным микроскопом LVEM5 в сканирующем режиме SEM с разрешением 3 нм.

Результаты: через 5 дней после операции в зоне повреждения обнаруживаются клеточные элементы гематогенного и тканевого происхождения, среди которых преобладают элементы фибробластического ряда. Популяция фибробластов в основном представлена молодыми формами, характеризующимися незначительным развитием органелл в цитоплазме. Эти еще незрелые формы находятся в состоянии функциональной активности, о чем свидетельствуют округлые, крупные, с небольшими инвагинациями кариолеммы ядра, богатые хроматином, содержащие одно или два эксцентрично расположенных ядрышка. Содержимое ядра четко дифференцировано на эу- и гетерохроматин. Наряду с описанными молодыми формами фибробластов в грануляционной ткани животных данной серии, встречаются и более зрелые клетки с ярко выраженной коллагенсинтезирующей функцией и ультраструктурными признаками ускоренной эвакуации продуктов синтеза в межклеточное пространство. Ядра зрелых фибробластов имеют крупные размеры и хорошо выраженные ядрышки, кариолема образует четкие инвагинации. В экстрацеллюлярном пространстве располагаются множественные коллагеновые волокна с характерной поперечной исчерченностью. Через 10 дней после операции значительную часть клеточной популяции фибробластов по-прежнему представляют молодые формы и зрелые фибробласты, которые характеризуются значительным развитием всех структур, в том числе и гранулярного ретикулума. В непосредственной близости с эндоплазматическим ретикулумом (ЭПР) располагаются крупные митохондрии с множественными регулярными кристами и электронноплотным матриксом. Однако уже в этот срок обнаруживаются и клетки, относящиеся по особенностям ультраструктуры к фиброцитам со сниженной синтетической функцией. Канальцы их ЭПР частично редуцированы, они фрагментируются, ориентируются вдоль длинной оси клетки, рибосомы с них слущиваются и свободно лежат в цитоплазме. Пластинчатый комплекс представлен лишь отдельными вакуолями. Митохондрии набухают, в составе цитоплазмы встречаются фрагменты дегенерирующих органелл. В составе новообразованной ткани регенерата на этом сроке еще остаются хорошо развитые капилляры соматического типа, в просвете которых обнаруживаются форменные элементы крови. В межклеточном пространстве вдоль наружной клеточной мембраны лежат пучки коллагеновых волокон с характерной поперечной исчерченностью.

Выводы: при изучении грануляционной ткани под электронным микроскопом мы наблюдали смену различных форм фибробластов, определенные структурно-функциональные изменения, связанные с коллагенсинтезирующей функцией и находящие отражение в гипертрофии ядра и ядрышка, гиперплазии гранулярного ретикулума, увеличении фиксированных на его мембранах рибосом, наличии в цитоплазме элементов пластинчатого комплекса и крупных митохондрий.

УДК 616-006.6-084

Л. А. Аврасина, П. В. Гусев, А. С. Ковтунова, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. С. Б. Марсанов

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФЕНАЗЕПАМА И ИМИПРАМИНА

Цель исследования: анализ и коррекция психоэмоционального статуса больных раком молочной железы в процессе послеоперационной полихимиотерапии.

Материалы и методы: обследовано 120 женщин в возрасте $46,4 \pm 7,12$ лет, больных раком молочной железы, в процессе послеоперационной химиотерапии. Использовались шкала тревоги Тейлора и Сарассона, сокращенный многофакторный опросник для исследования личности (СМОЛ), тест отношения к болезни (ТОБ), тест Люшера. Пациентки были разделены на 3 группы по 40 человек в каждой. Все со стадией заболевания 1-3А. В 1-й группе пациентки получали симптоматическую терапию. Во 2-й группе был назначен феназепам в дозе 0,001 г 2 раза в день, а в 3-й группе — имипрамин по 0,025 г 2 раза в день в течение всего курса лечения — 10 дней.

Результаты: по данным СМОЛ, в конце курса полихимиотерапии у пациенток, получавших симптоматическую терапию, показатель достоверно снизился лишь на четвертой шкале. У пациенток, получавших феназепам, отмечено достоверное снижение профиля на второй, а также на четвертой и на шестой шкале. У больных, получавших имипрамин, отмечалось достоверное снижение профиля на тех же шкалах. Кроме того, достоверно снизился профиль на первой, и на восьмой шкале. Показатель уровня тревожности, верифицированный с помощью шкалы тревоги Тейлора и Сарассона, снизился во всех трех группах. Однако статистически значимые различия выявлены только во 2-й и в 3-й группах ($p < 0,05$). Анализ теста Люшера показал положительную динамику, особенно выраженную у пациенток, получавших имипрамин. Количество больных, имеющих адаптивный тип отношения к болезни, по данным ТОБ, практически не изменилось после лечения в группе, получавшей симптоматическую терапию, и значительно увеличилось в группе, получавшей феназепам (41 %) и, особенно, у больных, получавших имипрамин (46 %).

Выводы:

1. Показана необходимость коррекции психоэмоционального статуса больных раком молочной железы в процессе специфического послеоперационного лечения.
2. Терапия с применением психотропных препаратов помогает улучшить психоэмоциональный статус больных и повышает частоту адаптивного реагирования на болезнь.

УДК 616-006.6-084

Л. А. Аврасина, П. В. Гусев, А. С. Ковтунова 6 курс, лечебный факультет
С. А. Максименко, 3 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. С. Б. Марасанов

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА РАКА

Ежегодно в мире регистрируется 8 млн. новых случаев злокачественных новообразований и более 5,2 млн. смертей от них. Ведущую роль в предупреждении развития опухолей у человека должна играть первичная профилактика рака (ППР), под которой понимают систему регламентированных государством социально — гигиенических мероприятий и усилий самого населения, направленных на предупреждение развития злокачественных опухолей.

Цель исследования: изучить необходимость потребления рационального количества белка животного происхождения для ППР и предложить план реализации проекта.

Материалы и методы: согласно нормам физиологических потребностей в энергии пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации от 2008 г. суточное потребление белков должно составлять для взрослого населения 65–117 г для мужчин и 58–87 г — для женщин. Суточная доля белков животного происхождения в рационе взрослых должна быть не менее 50 % от общего количества белков. Определялся размер корреляции между потреблением белка и летальностью от рака. Использовали среднестатистическое потребление белка населением России и сведения о летальности больных злокачественными новообразованиями в России в 1989–1993 гг. Проведено анкетирование онкологических больных торакального отделения Тверского онкологического диспансера о суточном количестве потребляемого белка животного происхождения. Опрошено 28 мужчин, средний возраст — $58 \pm 12,8$ года, и 11 женщин, средний возраст $62 \pm 14,7$ года.

Результаты: при анализе связи между потреблением животного белка и летальностью от рака выведена формула:

$$\rho = - \frac{6 \times 38}{5 \times (25 - 1)} = 1 - 1,9 = -0,9,$$

где ρ — коэффициент ранговой корреляции, n — число парных членов, d — разность между ранговыми номерами рядов. Полученный коэффициент ранговой корреляции (ρ) равен $-0,9$, что свидетельствует о сильной обратной связи: чем меньше белка в суточном рационе, тем выше летальность от злокачественных новообразований. Расчёт ранговой корреляции с учетом данных позднее 1993 г. дает снижение выявленной сильной обратной связи, вероятно, в связи с ростом потребления белка на душу населения. При обработке данных анкет пациентов торакального отделения установлено, что мужчины, в среднем, потребляют $46 \pm 21,4$ г белка в сутки, а женщины — $57 \pm 26,9$ г. Эти показатели ниже рекомендованных Роспотребнадзором.

Заключение: существует определенная связь между низким потреблением пищевого белка и летальностью от рака. Первичная профилактика рака должна включать в себя санитарное просвещение, направленное на достижение физиологических норм

белка животного происхождения в суточном рационе (работа с врачами, семинары, социальная реклама).

УДК 616.89-036.22(471.331)

М. Ю. Андреева, 5 курс лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент А. В. Числов

ДИНАМИКА КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ, СОСТОЯЩИХ НА АКТИВНОМ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ, ПО ТВЕРСКОМУ РЕГИОНУ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ

В задачу активного диспансерного наблюдения (АДН) в соответствии с приказом МЗ РФ и МВД РФ от 1997 года входит профилактика общественно опасных действий (ООД) психически больных, осуществляемая путем своевременного выявления потенциально опасных пациентов, а также проведение внебольничной курации после отмены принудительного лечения (ПЛ), назначенного больным после совершения ООД.

Цель исследования: анализ характеристик психически больных, состоящих на АДН, в плане профилактики совершения ими ООД.

Материалы и методы: проведен анализ клинико-демографических данных психически больных, состоящих под АДН в Тверском областном клиническом психоневрологическом диспансере, за последние 10 лет.

Результаты: общее количество больных, находящихся под АДН, существенно не изменилось, однако в 1,2 раза увеличилось число женщин, состоящих на учете. Основанием для назначения АДН чаще является факт прохождения стационарного принудительного лечения после совершения ООД, чем потенциальная опасность психически больных. Следует отметить возрастание на 8,6 % более молодого (25–45 лет) контингента больных. Значительно изменился контингент больных по нозологическим формам. Так, больных с диагнозом «шизофрения» за истекший период стало больше на 10,2 %, увеличился удельный вес больных с умственным недоразвитием и органическими заболеваниями головного мозга различного генеза. Это существенно коррелирует с характером совершенных ООД. Так, больные с психотическим регистром расстройств достоверно чаще ($p < 0,05$) совершали правонарушения против жизни и здоровья граждан (убийства, телесные повреждения), в то время как лица с умственной недостаточностью и органическими заболеваниями головного мозга совершали преимущественно корыстные деяния (кражи, грабежи). Больные, совершившие правонарушения по продуктивным психопатологическим механизмам, нуждаются в постоянном активном антипсихотическом лечении, преимущественно дюрantными препаратами, а больные, которые совершили деликты по негативно-личностным мотивам, требуют оказания активной медико-социальной помощи с широким использованием адекватных реабилитационных программ.

Выводы: отмечено увеличение доли женщин, больных молодого возраста, нуждающихся в АДН, преобладание среди нозологических форм, требующих АДН, шизофрении, умственного недоразвития, органического поражения головного мозга.

УДК 616-053.2

У. В. Андреева, А. Е. Жомова, А. В. Манюк, В. Ю. Орбинский, 3 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра патологической физиологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. О. В. Волкова

НАИБОЛЕЕ ЧАСТАЯ ВРОЖДЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ У ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ И ФАКТОРЫ РИСКА ЕЁ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Цель исследования: выявить основные факторы риска наиболее частой патологии у детей, оставшихся без попечения родителей, и факторы риска её возникновения.

Материалы и методы: изучены истории болезней 39 детей, оставшихся без попечения родителей, воспитываемых в Тверском специализированном доме ребёнка «Теремок». Возраст детей до 4 лет.

Результаты: выделены 5 основных групп патологии и определена их связь с факторами риска, наиболее распространённым в акушерском анамнезе матери. Оказалось, что наиболее часто (56,4 % случаев) встречалось перинатальное гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы (ПГИП ЦНС). В анамнезе у детей имелись различные факторы риска возникновения патологии, а именно: преждевременные роды и незрелость плода (45,5 %), явления хронической интоксикации (алкогольной и/или никотиновой) у матери (45,5 %), число беременностей свыше 5 (40,9 %), анемия у матери (18,2 %). На 2-м месте (в 38,5 % случаев) обнаруживаются различные виды задержки развития, из которых наиболее частые — задержка нервно-психического (ЗНПР) и психо-речевого (ЗПРР) развития. При данной патологии анемия у матери встречалась в 40,0 % случаев, явления хронической интоксикации — в 33,3 %, преждевременные роды и незрелость плода — 26,7 %, число беременностей свыше 5-и — 20,0 %. Третье место разделили синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости (СПНРВ) и нарушения костно-мышечной системы — 23,1 %. СПНРВ сопровождался преобладанием в анамнезе матерей преждевременных родов (66,7 %) и явлений хронической интоксикации (55,6 %), кроме того 22,2 % случаев ассоциировалось с повышенным числом беременностей и 11,1 % — с наличием анемии у матери. Среди нарушений костно-мышечной системы наиболее распространенными оказались дисплазия тазобедренного сустава, расщелина верхней губы и твёрдого нёба. В анамнезе матерей наблюдались хроническая интоксикация в 55,6 % случаев, повышенное число беременностей — 44,4 %, преждевременные роды — 33,3 %, анемия у матери — 11,1 %. Нарушения сердечно-сосудистой системы (вторичная кардиопатия, дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок) составили 17,9 %. При этом в анамнезе матерей в равной мере проявились три фактора риска: повышенное число беременностей, наличие у матери анемии и хронической интоксикации (28,6 %), 14,3 % пришлось на преждевременные роды.

Выводы: наличие таких отягощающих факторов, как анемия у матери, ее хроническая алкогольная и/или никотиновая интоксикация, преждевременные роды и незрелость плода, число беременностей свыше 5-ти, повышает риск возникновения у ребёнка ПГИП ЦНС, задержки развития (нервно-психического и психо-речевого), СПНРВ, нарушений костно-мышечной и сердечно-сосудистой систем.

УДК 615.1:614.2

В. А. Аристова, 5 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Кафедра управления и экономики фармации

Научный руководитель: к.ф.н., доц. Н. В. Марченко

ГОСПИТАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: ФОКУС НА МЕДИЦИНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Цель исследования: дать общую характеристику основным потребителям госпитального сегмента фармацевтического рынка (ГСФР) г. Санкт-Петербурга.

Материалы и методы: составлена фактографическая база данных медицинских учреждений. В базу были включены следующие типы данных: наименование, локализация (адрес с указанием района), тип деятельности (больница, диспансер, медицинский центр, НИИ), профиль (направление работы), количество отделений, койко-мест, оборот койко-места.

Результаты: амбулаторные учреждения составляют 57 %, а стационары — 43 %. Основными потребителями ГСФР г. Санкт-Петербурга являются медицинские стационары: больницы, диспансеры, медицинские центры, научно-исследовательские институты, госпитали, родильные дома, реабилитационные центры, хосписы, которые составляют соответственно 33,6 %, 28,7 %, 18,4 %, 6,3 %, 6,3 %, 3,6 %, 2,2 %, 0,9 %. Анализ локализации медицинских организаций по районам города показал, что более 36 % всех медицинских учреждений города находятся в Выборгском, Калининском, Невском и Центральном районах г. Санкт-Петербурга, а наиболее высокий коэффициент обеспеченности населения медицинскими организациями в Адмиралтейском, Кронштадтском, Петроградском и Центральном районах. В зависимости от профиля в городе преобладают многофункциональные, психоневрологические, противотуберкулёзные, кожно-венерологические, и наркологические медицинские организации, составляющие 26,9 %, 22,0 %, 8,5 %, 7,2 %, и 7,6 % от общего количества учреждений соответственно.

Выводы: разработана и проанализирована фактографическая база данных о медицинских учреждениях г. Санкт-Петербурга — основных институциональных потребителях ГСФР. Полученные данные будут использованы в последующем для оценки потребностей в лекарственных препаратах в этом сегменте фармацевтического рынка г. Санкт-Петербурга.

УДК 616.697

А. А. Артамонов, 4 курс, лечебный факультет

А. В. Астахова, клинический ординатор

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра госпитальной хирургии с курсом урологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. С. В. Боголюбов

МУЖСКОЙ ФАКТОР В БЕСПЛОДНОМ БРАКЕ

Цель исследования: выявить причины снижения фертильности у мужчин в бесплодном браке.

Материалы и методы: в исследование включено 56 мужчин, обследуемых по поводу бесплодия в клинике ЭКО. Средний возраст $34,5 \pm 5,68$ года, длительность бес-

плодия $3,7 \pm 2,94$ года. Всем мужчинам проводилось физикальное обследование (рост, вес, ИМТ), УЗИ органов мошонки и предстательной железы, посевы спермы на флору, мазок из уретры на скрытые инфекции, спермограмма (по критериям ВОЗ 4-го пересмотра, 1999 г.), исследование морфологии сперматозоидов по Крюгеру, выявление фрагментации ДНК сперматозоидов (метод SCSA), изучался уровень тестостерона, фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ) в сыворотке крови. Полученные данные были обработаны с использованием статистических программ Microsoft Excel-2003; SPSS.

Результаты: избыточная масса тела выявлена у 5,8 % мужчин, ожирение — у 23,1 %. При осмотре варикоцеле у 66,0 %. При оценке спермограммы обнаружена олигоспермия — 19,6 % обследуемых, лейкоцитоспермия — 60,8 %, азооспермия — 2 %, криптозооспермия — 6 %, олигозооспермия — 28 %, астенозооспермия — 88 %. По строгим критериям Крюгера тератозооспермия выявлена у 100 % мужчин. Индекс фрагментации ДНК сперматозоидов более 30 % выявлен у 57,9 % пациентов. Исследование гормонального профиля показало, что 21,3 % мужчин имеют гипогонадизм, 32,6 % — снижение уровня ЛГ, и 6,4 % — снижение уровня ФСГ. Посев спермы на флору показал ее наличие в эякуляте у 67,5 % обследуемых. ИППП выявлены у 35,7 % мужчин.

Выводы: в бесплодном браке необходимо обследовать не только женщину, но и мужчину, это позволит выявить и скорректировать мужской фактор бесплодия, что может способствовать наступлению естественной беременности в паре, и/или улучшить результаты протокола ЭКО.

УДК 615.015.3:616-053

И. И. Артамонова, 4 курс, педиатрический факультет,

А. А. Артамонов, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А. Б. Лебедев, асс. Н. А. Чхатвал

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА РАСЧЕТА ДОЗЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Цель исследования: создание компьютерной программы для быстрого, автоматического и точного расчета дозы лекарственных препаратов для детей с учетом веса, возраста и площади поверхности тела.

Материалы и методы: для расчета дозы лекарственного препарата существуют специальные формулы перерасчета доз взрослых на детские дозы. Каждая из этих формул основывается на одном из параметров ребенка (масса тела, возраст, площадь поверхности тела), поэтому при расчете дозы на конкретного ребенка по каждой формуле получаются различные результаты (дозы). Предложено рассчитывать среднее значение из этих формул, так как только в этом случае будут учтены все показатели в совокупности, при этом в программе так же будут отражаться данные по каждой конкретной формуле расчета, что даст врачу возможность в выборе дозы. Для уточнения рабочих формул расчета дозы лекарственного препарата использовался справочник лекарственных средств РЛС. Для разработки приложений на платформе Microsoft применялся объектно-ориентированный язык программирования C Sharp.

Результаты: созданная программа расчета дозы лекарственного препарата для конкретного ребенка позволяет в автоматизировать рабочее место врача-педиатра, и врача

общей практики; облегчить работу врача при подборе дозы лекарственного средства; точно и быстро рассчитать дозу назначаемого препарата; снизить вероятность передозирования препарата и назначения не эффективной дозы препарата, а также избежать возможных ошибок при лечении пациентов амбулаторно; существенно увеличить уровень комплаентности пациентов, что значительно улучшает прогноз при лечении больных различными нозологическими формами. Кроме того, в программу международные непатентованные названия лекарственных препаратов, что очень важно в связи с планируемыми изменениями в законодательстве в области фармакологии.

Выводы: расчет дозы лекарственного препарата «вручную», с использованием формул и коэффициентов, в практике врача-педиатра требует опыта и большой затраты времени. Разработанная программа позволяет быстро и точно рассчитать необходимую дозу лекарственного препарата для каждого конкретного пациента.

УДК 611.136/.149

М. В. Астапченко, Д. С. Шиленкова, О. М. Табунова, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Г. Е. Цай,

канд. мед. наук, доц. С. А. Копосова

АНАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ

С развитием хирургии печени и желчных путей топография внепеченочных кровеносных сосудов и печеночных протоков привлекает всё большее внимание хирургов.

Цель исследования: выявить топографо-анатомические особенности хода, ветвления и взаимоотношения элементов печеночно-двенадцатиперстной связки (ПДС) от начала формирования до входа в печень.

Материалы и методы: исследовано 10 трупов взрослых людей, проводились анатомическая препаровка, морфометрия, протоколирование.

Результаты: наиболее постоянным элементом портальной триады являлась воротная вена. На 8 препаратах она формировалась из верхней брыжеечной и селезеночной вен. Формирование воротной вены происходило позади и слева от головки поджелудочной железы. Диаметр её колебался от 1,3 до 1,8 см, длина 4-6 см. От поджелудочной железы воротная вена направлялась вверх и вправо позади верхней части 12-перстной кишки, а затем в толще ПДС. В ПДС на 8 препаратах воротная вена располагалась позади и между общими печеночным и желчным протоками и собственно печеночной артерией и её ветвями. На 1 препарате воротная вена в ПДС располагалась левее. В воротах печени общая воротная вена делилась на правую и левую воротные вены. На 1 препарате воротная вена делилась на 3 ветви: на 1 левую и 2 правые ветви. Правая ветвь короче и несколько больше по диаметру, а левая длиннее и меньше. В 1 случае была отмечена транспозиция. Воротная вена делилась на одну правую и левую, а вторая правая долевая вена отходила от левой воротной, отступив на 1 см от места бифуркации. В процессе анатомической препаровки топографических особенностей общего желчного протока не выявлено. Собственно печеночная артерия являлась наиболее переменчивым элементом воротной триады. На 2 препаратах собственно печеночная артерия занимала срединное положение между воротной веной и общим желчным протоком.

Выводы: из 3 элементов воротной триады наиболее постоянным являлась воротная вена, которая формировалась из двух вен (из верхней брыжеечной и селезеночной вен) и в печеночно-двенадцатиперстной связке располагалась между общим желчным протоком и собственно печеночной артерией. Наиболее вариабельной в воротной триаде являлась собственно печеночная артерия, которая отличалась ходом, ветвлением, размерами.

УДК 617.76:611.846.1

А. А. Баранник, 3 курс, лечебный факультет

Д. В. Киселев, С. Г. Торопыгин

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра анатомии

Кафедра офтальмологии

Научные руководители: асс. Д. В. Киселев,

д-р мед. наук, доц. С. Г. Торопыгин

ТЕХНИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ АНАТОМИЧЕСКОГО ТРЕХМЕРНОГО ПРЕПАРАТА ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ

Цель работы: изготовить анатомический сухой 3D-препарат глазодвигательных мышц для обучения студентов, клинических ординаторов и интернов на кафедрах нормальной анатомии и офтальмологии.

Материалы и методы: предварительно замороженная кадаверная голова взрослого человека распиливалась в двух горизонтальных плоскостях, проходящих над верхней и нижней стенками орбит, с получением костного блока глазниц с их содержимым. Доступ к мышцам глазных яблок осуществлялся посредством вскрытия верхней стенки глазницы. После удаления клетчатки, сосудов и нервов выделялись прямые и косые глазодвигательные мышцы с местами их начала и прикрепления. В глазные яблоки через пункцию склеры заливался однокомпонентный силиконовый герметик для сохранения их формы. Препарат фиксировался в 5 % водном растворе формальдегида. После фиксации для восстановления окраски препарат обрабатывался 96 % этиловым спиртом в течении 3 часов. Затем мышцы обрабатывались раствором Йореса и высушивались. Препарат установлен на специальной подставке с диодными осветителями, помещенными в искусственно сделанные отверстия в нижней стенке глазницы и подключенными к источнику постоянного тока.

Результаты: указанная техника позволила изготовить анатомический сухой 3D-препарат глазодвигательных мышц. В отличие от классических 2D-распилов орбит данный препарат наглядно демонстрирует пространственное расположение глазодвигательных мышц относительно костных стенок орбит и глазных яблок. Визуализация содержимого орбит обеспечивается через их естественные отверстия, а также через вскрытые верхние орбитальные стенки. 3D-эффект усиливается подсветкой полостей глазниц.

Выводы: разработана модифицированная техника препарирования орбит, позволяющая изготовить анатомический сухой 3D-препарата глазодвигательных мышц, что позволяет оптимизировать процесс обучения студентов, клинических ординаторов и интернов на кафедрах анатомии и офтальмологии.

УДК 796.092.1

Е. В. Белинина, Д. В. Ефремов, М. В. Леонова, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: асс. В. М. Крутикова

СОЧИ — XXII ЗИМНИЕ ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ

Впервые Россия принимала у себя зимние Олимпийские игры, это грандиозное событие для всего мира и нашей страны — в особенности. Уникальность места проведения (приморское расположение, близость гор), определяли большую сложность организации и строительства объектов для проведения спортивных соревнований, подготовки города к приему спортсменов и зрителей со всех стран мира, развития транспортной инфраструктуры.

Цель исследования: сформировать комплексное представление о масштабах проделанной работы в рамках подготовки к XXII Зимним Олимпийским играм в Сочи 2014 г., дать общую информацию о финансовых затратах и подвести спортивные итоги.

Материалы и методы: анализ данных литературы, интернет-ресурсов.

Результаты: столица Олимпийских игр-2014 была выбрана во время 119-й сессии МОК в Гватемале 4 июля 2007 г. В 2011 г. талисманами зимних Олимпийских игр были избраны Белый мишка, снежный Леопард и Зайка. За 500 дней до начала Олимпийских игр Оргкомитет «Сочи-2014» огласил слоган предстоящей Олимпиады: «Жаркие. Зимние. Твои» («Hot. Cool. Yours»). По сравнению с Ванкувером-2010 количество соревнований в различных дисциплинах увеличено на 12, в общей сложности было разыграно 98 комплектов медалей.

За шесть лет построены одиннадцать олимпийских объектов в горном и прибрежном кластерах. В состав прибрежного кластера входит композиция из шести сооружений: «Адлер-Арена», ледовая арена «Шайба», дворец зимнего спорта «Айсберг», керлинг-центр «Ледяной куб», ледовый дворец «Большой», олимпийский стадион «Фишт», а в состав горного кластера — пяти сооружений: экстрим-парк «Роза Хутор», горнолыжный центр «Роза Хутор», комплекс для лыжных гонок и биатлона «Лаура», центр санного спорта «Санки», комплекс для прыжков с трамплина «Русские горки».

По официальным данным, расходы на строительство спортивных сооружений и объектов, обеспечивающих их функционирование, составили 214 млрд. руб. Из них госсредства — 100 млрд руб. (остальное — вложения частных инвесторов). Расходы же на развитие инфраструктуры региона в целом (очистные сооружения, дороги, энергетическое переоснащение и т. д.) составили 1,3 трлн. руб.

Подводя итоги Олимпиады Сочи-2014, можно сказать, что данная Олимпиада оказалось успешной для наших спортсменов. Они достигли абсолютного рекорда, завоевав 33 медалей — 13 золотых, 11 серебряных и 9 бронзовых.

Лучшими спортсменами Олимпийских игр в Сочи, по мнению международной ассоциации спортивной прессы (AIPS), признали биатлонистов Дарью Домрачеву и Уле-Эйнара Бьёрндалена. На втором и третьем местах среди спортсменок — горнолыжница из Словении Тина Мазе и лыжница из Норвегии Марит Бьерген, соответственно. Второе место среди спортсменов-мужчин занял трехкратный олимпийский чемпион Сочи Виктор Ан, выступавший за Россию в шорт-треке. На третьем месте рейтинга лучших спортсменов Олимпиады расположился биатлонист Мартен Фуркад из Франции.

Лучшей командой Игр журналисты назвали сборную Нидерландов по конькобежному спорту, которая выиграла золотую медаль в командной гонке и дважды занимала весь пьедестал.

Выводы: подготовка к XXII Зимним Олимпийским играм в Сочи продолжалась 7 лет. Сочинская Олимпиада войдёт в историю олимпийского движения как самая дорогая. Летняя Олимпиада в Пекине в 2008 г. оказалась дешевле сочинской и обошлась китайцам, по официальным данным, всего в 43 млрд. долларов. Спортсмены олимпийской сборной России достигли абсолютного рекорда, завоевав первое место в общекомандном зачете (33 медали) и по золотым медалям (13 медалей).

УДК 616.211/.216-002.193-07

Р. А. Белякова, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра оториноларингологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент К. Б. Добрынин

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕОЛОГИИ КРОВИ ПРИ ПОЛИПОЗНОМ РИНОСИНУСИТЕ

Цель исследования: рассмотреть и проанализировать связь возникновения полипозного риносинусита с патологией системы гемостаза и реологии крови.

Материалы и методы: предполагается, что повышение уровня D-димера в крови отражает риск возникновения полипозного риносинусита, и этот показатель активации свертывающей системы можно учитывать при прогнозировании данного заболевания. Обследован 41 больной полипозным риносинуситом (20 мужчин, 21 женщина), проходящие стационарное лечение в оториноларингологическом отделении ГБУЗ ОКБ. Медиана возраста обследуемых 49 лет. Дополнительно к основным методам исследования ЛОР-органов у пациентов определялся уровень D-димера в крови лабораторным методом. У больных предварительно были исключены иные заболевания, сопровождающиеся повышением уровня D-димера в крови, медикаментозная терапия препаратами из группы антикоагулянтов не проводилась.

Результаты: у 21 (51,2 %) пациентов, 9 (42,9 %) из которых мужчины, 12 (57,1 %) — женщины, уровень D-димера в крови оказался выше нормы.

Выводы: образование полипа полости носа начинается с повреждения эпителия, некроза и разрыва слизистой оболочки, вызванных нарушением трофики вследствие тромбоза питающих её сосудов. Повышение уровня D-димера, продукта распада белка фибрина, можно считать возможным этиопатогенетическим звеном развития полипозного риносинусита.

УДК 616.211/.216-002.193-07

К. В. Благодичная, Д. П. Каленик, 5 курс, лечебный факультет

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Кафедра эндокринологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Т. В. Мохорт

ТИРЕОИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТА 1 ТИПА, ОСЛОЖНЁННЫМ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Цель исследования: проанализировать структурные особенности щитовидной железы и установить связь этих изменений у пациентов с сахарным диабетом (СД) 1 типа, осложненным хронической болезнью почек.

Материалы и методы: для исследования было выбрано 20 пациентов. Это были 10 мужчин, 10 женщин, средний возраст $39 \pm 4,2$ года, ИМТ $26 \pm 2,5$ кг/м², продолжительность СД 1 типа — $24,1 \pm 3,55$ года, возраст начала нарушения функции почек $37,1 \pm 4,42$ года. Параллельно с опытной группой была отобрана группа условно здоровых пациентов количеством 20 человек. Это были 10 мужчин, 10 женщин; средний возраст $38,7 \pm 3,17$ года; ИМТ $24 \pm 2,1$ кг/м²; в анамнезе отсутствовали СД и тиреоидная патология. Все пациенты прошли УЗИ щитовидной железы с оценкой следующих параметров: общий объем, эхоструктура (однородная, неоднородная), васкуляризация (выраженная, умеренная), гиперэхогенные тяжи (отсутствие, выраженные, умеренные), наличие структурных патологий. Для анализа выявленных изменений в структуре щитовидной железы были использованы непараметрические и описательные статистические методы.

Результаты: из 20 пациентов с СД 1 типа, осложнённым хронической болезнью почек на разных стадиях (I — 6 человек, II — 8 человек, III — 4 человека, IV — 0, V — 2 человека), структурные изменения в щитовидной железе были обнаружены с помощью УЗИ диагностики у 16 человек (из них на I — 3 человека, на II — 7 человек, на III — 4 человека, на V — 2 человека).

Вывод: выявлена связь между скоростью клубочковой фильтрации как основным показателем функции почек и структурными изменениями щитовидной железы.

УДК 615.014.672+615.218.3

М. Н. Быстрова, канд. биол. наук, доцент кафедры УЭФ,
А. А. Аксенова, З. А. Бирюкова, М. С. Грозова, М. В. Зубарева, В. С. Карпова,
А. А. Одинцова, Д. А. Силкин, 3 курс, Е. Ю. Мухина, К. А. Фатеева, 4 курс,
фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра управления и экономики фармации с курсами ботаники, фармакогнозии,
фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. М. Н. Быстрова

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ТВЕРДЫХ ЖЕЛАТИНОВЫХ КАПСУЛ С ЭКСТРАКТОМ СЕДАТИВНОГО СБОРА №3

Цель исследования: изучить возможность разработки новой лекарственной формы — желатиновые капсулы — на основе экстракта седативного сбора №3.

Материалы и методы: объектом исследования служил седативный сбор №3 ОАО «Красногорсклексредства». В состав сбор входят: пустырника трава 25 %, душицы трава 25 %, чабреца трава 25 %, валерианы корневище с корнями 17 %, донника трава 8 %. Из сбора был получен сухой экстракт методом мацерации горячей водой. На первом этапе экспериментальное исследование заключалось в анализе содержания биологически активных веществ основных групп в сухом экстракте в сравнении с настоями сбора, полученными в соответствии с требованиями инструкции по применению и фармакопейной статьи «Настой». Анализ биологически активных веществ проводили с использованием фармакопейных реакций и методов. Капсулирование полученного экстракта в твердые желатиновые капсулы вели вручную до полного заполнения капсулы. Распадаемость капсулы оценивали в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи (ГФ).

Результаты: титриметрическое определение содержания действующих веществ в экстракте и настоях сбора показало, что дубильных веществ в пересчете на танин в су-

хом экстракте было соответственно в 1,8 раза ($p < 0,05$) и 1,4 раза ($p < 0,05$) больше, чем в настояях, полученных согласно инструкции и требований Государственной Фармакопеи. Содержание суммы полисахаридов в сухом экстракте седативного сбора №3 было, в среднем, в 6 раз выше ($p < 0,05$), чем в настояях, изготовленных согласно инструкции по применению и ГФ XI. По результатам спектрофотометрического анализа флавоноидов в пересчете на рутин показано, что в сухом экстракте сбора содержание флавоноидов в 2,3 раза больше ($p < 0,05$), чем в настое, изготовленном согласно инструкции. Анализ результатов оценки содержания действующих веществ свидетельствует о рациональности создания новой лекарственной формы, содержащей водорастворимый компонент — сухой экстракт седативного сбора №3. В результате были получены капсулы с экстрактом седативного сбора №3 весом 0,270 грамма. Результаты оценки распадаемости капсул показали, что капсулы, взятые на анализ, распались менее чем за 8 минут, что свидетельствует о соответствии нормативной документации. После оценки распадаемости провели оценку количественного содержания биологически активных веществ после их высвобождения из капсулы. Установлено, что существенных различий в содержании действующих веществ в сухом экстракте и в капсуле после распадаемости не было.

Выводы: среди действующих веществ в сухом экстракте седативного сбора №3 в сравнении с настояями сбора преобладали органические кислоты, дубильные вещества и полисахариды. В содержании флавоноидов в сухом экстракте и фармакопейном настое сбора не было достоверных отличий. Апробирован и воспроизведен способ упаковки сухого экстракта седативного сбора №3 в твердые желатиновые капсулы.

УДК 616.366-08

Э. В. Бекураидзе, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра факультетской терапии

Научный руководитель: асс. Т. Е. Джулай

ЛИТОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ С ЯВЛЕНИЯМИ БИЛИАРНОГО СЛАДЖА

Цель исследования: изучить результаты литолитической терапии у пациентов с заболеваниями желчного пузыря (ЖП) при наличии билиарного сладжа (БС).

Материалы и методы: проведен анализ первичной медицинской документации 57 пациентов (женщин — 51, мужчин — 6) в возрасте 26-45 лет. В аналитическое исследование были включены пациенты, получившие под наблюдением гастроэнтеролога завершённую курсовую литолитическую терапию препаратами урсодезоксихолевой кислоты (Ливодекса «Санфарма») по поводу БС при условии подписания информированного согласия. Назначение препарата производилось в дозе 15 мг/кг массы тела на срок 3 месяца с ультразвуковым контролем состояния панкреатобилиарной системы, выполненном на том же оборудовании, и оценкой активности аминотрансфераз в крови.

Результаты: поводом для обращения пациентов за консультацией гастроэнтеролога при наличии БС служили жалобы на боли и тяжесть в правом подреберье (57 больных — 100 %), эпигастрии (46 — 80,1 %), тошноту (41 человек — 72 %), горечь (16 — 28,1), изжогу (31 — 54,4 %), склонность к запорам (27 — 47,4 %), эпизоды спонтанной диареи (12 — 21,1 %). При этом клинико-инструментальное исследование выявило наличие сонографических признаков хронического холецистита (неравномерное утолщение стенок ЖП) в 37 случаях (64,9 % наблюдений) или его дискинезии (увеличение размеров и де-

формация органа) у 20 больных (35,1 %), сочетавшихся во всех случаях с неомогенным содержимым в виде мелкодисперсной взвеси частиц диаметром менее 2–3 мм. Эзофагогастродуоденоскопия во всех случаях обнаружила картину хронического гастродуоденита, в том числе с наличием желчи в содержимом желудка натощак или визуально различимым в момент исследования дуоденогастральным рефлюксом у 26 (45,6 %), а также явлениями неэрозивного дистального эзофагита у 14 (24,6 %). Трехмесячный курс литолиза во всех случаях способствовал клиническому благополучию пациентов, причем болевые ощущения в верхних отделах живота исчезли полностью у 50 (87,7 %) человек и потеряли свою интенсивность и частоту у 7 (12,3 %). Также пациенты реже стали отмечать изжогу (9 из 31 — 29 %), тошноту (11 из 41 — 26,8 %), горечь (2 из 16 — 12,5 %), запоры (2 из 27 — 7,4 %), диарею (1 из 12 — 8,3 %). При контрольном ультразвуковом сканировании органов брюшной полости, проведенном после завершения трехмесячной терапии УДХК, полное разрешение БС зарегистрировано у 36 пациентов (63,2 %), в 9 случаях (15,8 %) отмечено уменьшение объема взвеси в полости ЖП, в остальных случаях (12 — 21 %) существенной динамики характера содержимого ЖП не выявлено. Тем не менее, в 10 случаях «неуспеха» сами пациенты были настроены на продолжение литолитической терапии, в том числе и в связи с субъективным благополучием. Контроль активности аминотрансфераз в крови провели 37 пациентов, явлений цитолиза ни в одном случае не было обнаружено.

Заключение: использование курсовой литолитической терапии эффективно при заболеваниях ЖП с наличием БС и должно шире включаться в практику гастроэнтерологов и терапевтов.

УДК 725.826

Е. В. Белинина, Д. В. Ефремов, М. В. Леонова, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: ст. преп. Т. В. Курова

СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ XXII ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР

Цель исследования: наглядно представить информацию о структуре комплекса спортивных сооружений XXII зимних олимпийских игр, их вместимость, финансовые затраты на строительство, особенности.

Материалы и методы: обзор данных, предоставленных средствами массовой информации, в том числе интернет-ресурсами, печатными изданиями, телерадиокомпаниями.

Результаты: карта Олимпийских объектов Сочи разделена на две части — горный и прибрежный кластеры, в которых размещены одиннадцать спортивных сооружений Олимпиады Сочи-2014. В состав прибрежного кластера входит композиция из шести сооружений: «Адлер-Арена», ледовая арена «Шайба», дворец зимнего спорта «Айсберг», керлинг-центр «Ледяной куб», ледовый дворец «Большой», олимпийский стадион «Фишт», а в состав горного кластера — пяти сооружений: экстрим-парк «Роза Хутор», горнолыжный центр «Роза Хутор», комплекс для лыжных гонок и биатлона «Лаура», центр санного спорта «Санки», комплекс для прыжков с трамплина «Русские горки». По замыслу организаторов все ледовые арены Олимпиады Сочи-2014 расположены в непосредственной близости друг от друга. Такой подход использован впервые в мире, и позволил создать единый цельный Олимпийский парк, который способен вместить в себя до семидесяти пяти тысяч зрителей, приехавших поддержать спортсменов.

«Адлер-Арена» — международный конькобежный центр. Арена обошлась в \$217 млн. Вместимость 8 тыс. зрителей. Ледовая арена «Шайба» рассчитана на 7000 посадочных мест. На возведение стадиона потрачено около \$100 млн. Одно зрительское место обошлось в 825 тыс. рублей. Дворец зимнего спорта «Айсберг» — сердце Олимпийского парка. Рассчитан на 12 тыс. зрителей. На строительство дворца потратили 8,9 млрд. рублей. Керлинг-центр «Ледяной куб». Стоимость проекта составила \$30 млн. Ледовый дворец «Большой» рассчитан на 12000 посадочных мест. Строительство его обошлось в 8,9 млрд руб. Олимпийский стадион «Фишт» вмещает 40000 зрителей, его строительство обошлось в 23,5 млрд. рублей. Горнолыжный центр «Роза Хутор» расположен на склонах горного массива Аибга. Комплекс способен принять в себя одновременно 7500 болельщиков. Экстрим-парк «Роза Хутор». Состоит из двух частей — фристайл-центра и сноуборд-парка. Сноуборд-парк способен принять 6250 зрителей, а фристайл-центр 4000 болельщиков. Комплекс для лыжных гонок и биатлона «Лаура» расположен на склонах горного хребта Псехако. Общая вместимость комплекса 15 тыс. зрителей. Центр санного спорта «Санки» расположен на территории горнолыжного курорта «Альпика-Сервис» на северном склоне горного массива Аибга. Центр рассчитан на 5 тыс. зрителей. Комплекс для прыжков с трамплина «Русские горки» способен вместить 7,5 тыс. зрителей.

Выводы: в результате подготовки к Олимпиаде в Сочи было построено одиннадцать современных спортивных объектов. Все конструкции сборно-разборного типа. В будущем все спортивные сооружения будут использованы спортсменами как тренировочные базы и спортивные объекты на соревнованиях различного уровня. Все объекты являются культурным наследием нашей страны.

УДК 613.956:612.66

В. Ю. Брюнеткин, 5 курс, Я. С. Олейник, Р. Д. Марченко, С. А. Мудров,
3 курс педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра педиатрии педиатрического факультета

Кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии

Научные руководители: д-р мед. наук проф. А. К. Зинковский,

канд. мед. наук доц. А. А. Седова

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРУКТУРЫ ТЕМПЕРАМЕНТА

Цель исследования: определить зависимость между показателями структуры темперамента и показателями физического развития подростков в возрасте 14 лет, а также гендерную структуру, установить факторы риска возникновения социальной дезадаптации.

Материалы и методы: обследовано 89 учеников средних школ г. Твери в возрасте 14 лет, из них юношей 48, девушек 41. Определение темперамента проводилось при помощи личностного опросника Айзенка ЕРІ. Физическое развитие оценивалось с помощью антропометрии (рост, масса тела, окружность грудной клетки) и центильных таблиц.

Результаты: установлена обратная слабая корреляционная связь между показателями уровня физического развития и нейротизма ($s=-0,2$; $p=0,05$), массы тела и нейротизма ($s=-0,199$; $p=0,05$) в общей группе обследуемых. При разделении группы по гендерному признаку показатели изменились. У девушек корреляционная зависимость между показателями темперамента и физического развития недостоверна. У юношей

установлена обратная слабая корреляционная связь между показателями роста и нейротизма ($s=-0,29$; $p=0,05$), индекса массы тела и нейротизма ($s=-0,242$; $p=0,05$) при отсутствии значимой корреляции между показателями массы тела и темперамента. Установлена недостоверная корреляционная связь между показателями экстраверсии и физического развития.

Выводы: зависимость между показателями физического развития и темперамента больше выражена у юношей, чем у девушек. Данная связь имеет вид обратной слабой корреляционной между признаками уровня физического развития, массы тела и нейротизма.

УДК 616.33-002-085:615.32

М. Ю. Важнова, А. С. Герасина, К. С. Максимова, С. В. Шумилова, 1 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра биологии

Научные руководители: асс. П. Н. Кравченко, асс. Н. В. Батулина

РЕПАРАТИВНЫЕ СВОЙСТВА ЛЬНЯНОГО МАСЛА ПРИ АЛКОГОЛЬНОМ ГАСТРИТЕ

Цель исследования: оценить репаративные свойства льняного масла в лечении алкогольного гастродуоденита.

Материалы и методы: эксперименты были выполнены на 6 половозрелых белых крысах-самцах, массой $200 \pm 10,0$ г. До опыта животные находились на обычном рационе вивария. Как этанол, так и льняное масло, вводили через зонд (утром — этанол, вечером — льняное масло) в объеме 10 мл каждый в течение 30 дней. Из них 3 крысы получали только алкоголь и 3 крысы комплекс алкоголь + льняное масло. Получение гистологического препарата получалось по стандартным методикам, принятым в гистологической практике. Производился забор части органа и помещался в раствор формалина (по Лили). Далее, по истечении 48 часов материал вымачивался в батарее спиртов и переходил на стадию формирования срезов. Морфологические исследования проводились путем изучения поперечных гистологических срезов пилорической части стенки желудка, основное внимание уделялось слизистой оболочке желудка. Готовились серийные и серийно-ступенчатые срезы толщиной от 5 до 20 мкм, которые окрашивались гематоксилин-эозином по Ван-Гизон. Оценка выраженности морфологических изменений слизистой оболочки желудка проводилась при помощи визуально-аналоговой шкалы, предложенной модифицированной классификацией Сиднейской системы. Здесь определяли инфильтрацию нейтрофилами собственной пластинки слизистой оболочки, хроническое воспаление

Результаты: при воздействии только алкоголя над лимфоидными узелками, обнажающаяся в просвет стромы состоит из коллагеновых волокон, между которыми находится большое количество малых лимфоцитов и нейтрофильных лейкоцитов. При разрушении покровного эпителия слизистой характерна инфильтрация лимфоцитами исключительно покровно-ямочного эпителия. Увеличение количества лейкоцитов отмечается не только в области вершущек складок, но и бороздах между ними. Лимфоциты из лимфоидных узелков мигрируют к просвету желудка и в большом количестве скапливаются непосредственно под покровным эпителием. При изучении слизистой оболочки малой кривизны и пилорической части желудка особей, в резуль-

тате воздействия алкоголя в комплексе с льняным маслом выявлены скопления лейкоцитов, но в меньшем объеме, чем у особей, которым вводили этанол. Нарушения покровного эпителия прослеживаются, но в меньшей степени (не более 31 %, чем у вышеназванных особей).

Выводы: льняное масло обладает возможностями репарации покровных тканей желудка. Необходим более длительный хронический эксперимент для формирования полной картины действия этанола и льняного масла.

УДК 616.98:578.828.6+616.8(471.331)

К. С. Веселов, 5 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра нервных болезней, медицинской генетики и нейрохирургии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Н. Гуцин

НЕЙРОСПИД В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Цель исследования: выявить частоту заболеваемости и виды проявления нейроСПИДа в Тверской области.

Материалы и методы: статистические данные, полученные из клиник города Тверь.

Результаты: по уровню пораженности ВИЧ-инфекцией Тверская область занимает 14-е место в Российской Федерации и 3-е место в Центральном Федеральном округе. По уровню заболеваемости наш регион занимает 3 место по ЦФО после Ивановской области и Московской области. Показатели заболеваемости ВИЧ-инфекцией в нескольких районах (Вышневолоцкий, Кимрский, Бологовский, Удомельский) и в г. Тверь превышают среднеобластной в 1,5-2,5 раза.

Выводы: число ВИЧ-инфицированных увеличивается с каждым днем, не только врачи-неврологи, но и врачи других специальностей должны уметь диагностировать проявления ВИЧ-инфекции на ранних стадиях.

УДК 614.253:2

Е. А. Виечелли, А. Ю. Дроздова, 5 курс, А. Ю. Хитева, 6 курс, лечебный факультет
д-р мед. наук А. В. Асеев, канд. мед. наук Д. С. Рясенский

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра фтизиатрии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Д. С. Рясенский

РЕЛИГИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СЕМЬИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

На сегодняшнем этапе развития медицины существуют проблемы, связанные с медицинской этикой, которым трудно найти единое решение. К ним относятся вопросы контрацепции и аборта. Современный подход к вопросам планирования семьи в различных религиях на сегодняшний день имеет свои особенности, которые необходимо учитывать врачу при общении с пациентами.

Цели исследования: изучение отношения трех религий — иудаизм, христианство, ислам, к вопросам планирования семьи и абортam.

Результаты: несмотря на общность исторического развития религий, в них имеются различия по отношению к основным проблемам планирования семьи. Так, христиан-

ство категорически запрещает активное вмешательство в вопросы планирования семьи — абортивные средства, технологии экстракорпорального оплодотворения, в то время как иудаизм и ислам учитывают медицинские и социальные показания для использования этих способов, предоставляя женщине относительную свободу выбора.

Выводы: каждая религия, проходя свой уникальный путь развития, сформировала определенный тип общества. Регулируя жизнь индивидуума и общества, в целом, религия устанавливала определенные рамки свободы человека во всех сферах его деятельности. Это позволяло руководствоваться религиозными правилами и догмами в решении наиболее важных проблем, в том числе и в вопросах планирования семьи и регулировании рождаемости на государственном уровне. Поэтому в современном обществе при решении различного рода медико-этических вопросов необходимо учитывать не только нормативно-правовые аспекты, но и особенности отношения к этим проблемам той религии, которую исповедует пациент.

УДК 615.014.67

Т. В. Володина, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор Г. А. Базанов

СОВРЕМЕННЫЕ КАПСУЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

Цель исследования: выявить особенности лекарственной формы «Капсулы».

Материалы и методы: использована современная научная литература (19 источников), интернет-ресурсы, рекламные фармацевтические издания.

Результаты: капсулы — дозированная лекарственная форма, состоящая из твердой или мягкой оболочки, содержащей в своем составе одно или несколько активных действующих веществ с добавлением или без включения вспомогательных компонентов.

Под термином «Капсулы» понимают два вида продукции заводского производства:

- 1) специальные вместилища, емкости, приготовленные из крахмальной или желатиновой масс для помещения в них дозированных лекарственных веществ;
- 2) готовые дозированные лекарственные формы — крахмальные капсулы или оболочки, желатиновые капсулы и микрокапсулы, пеллеты, заполненные порошкообразными, гранулированными, пастообразными или жидкими лекарственными веществами.

Капсульные лекарственные формы имеют множество преимуществ:

- капсульная форма позволяет скрывать неприятные органолептические свойства лекарственных веществ (вкус, запах и цвет);
- капсула легко проглатывается, так как свободно скользит по слизистым оболочкам пищеварительной системы;
- капсулы имеют защитные функции, так как действующее вещество изолировано от внешней среды, механических повреждений и резких колебаний температуры, что способствует длительной сохранности лекарственной формы;
- с помощью капсул можно локализовать действие назначаемых лекарственных веществ;
- капсулы обеспечивают высокую точность дозирования лекарственных веществ, что особенно важно при их автоматизированном заполнении.

– фармакологические средства в капсульной форме имеют высокую биодоступность.

Недостатком капсул является ограничение требований по условиям хранения (влажность не более 70 %), поскольку оболочка капсул легко поглощают влагу и разрушаются. Для преодоления этого нежелательного свойства в настоящее время применяют индивидуальную герметичную упаковку из материалов, которые не пропускают влагу.

Выводы: капсулы являются современной лекарственной формой, имеют множество преимуществ перед другими твердыми лекарственными формами.

УДК 611.133

Я. Е. Гаврашенко, С. И. Корчагов, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. С. И. Волков

ВАРИАНТЫ СТРОЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Цель исследования: оценка неврологических проявлений патологической извитости внутренней сонной артерии разработка трехмерной компьютерной модели боковой области шеи вместе с сосудисто-нервными образованиями, для разработки и совершенствования техники операций и профилактики анатомо-функциональных осложнений.

Материалы и методы: полученные топографо-анатомические исследования, после препарирования 10 фиксированных трупов взрослых людей различного пола и возраста без макроскопических изменений с учетом морфометрии, заносились в компьютерную программу. Использовалось лицензионное программное обеспечение Cinema 4D. Для создания трехмерной компьютерной модели шеи в соответствии с размерами и положением в пространстве в аналитической цифровой форме были представлены все сосуды, нервы и другие анатомические образования.

Результаты: на разработанной трехмерной модели боковой области шеи можно рассмотреть все анатомические образования, прилежащие к шейным позвонкам и основанию черепа. Поверхностней общей сонной артерии располагается внутренняя яремная вена. Она принимает в себя, в пределах сонного треугольника, лицевую вену с впадающими в нее верхнюю щитовидную и язычную вены. Наличие анастомозов между упомянутыми венами усложняет хирургу подход к месту деления общей сонной артерии. Блуждающий нерв в верхних отделах сонного треугольника расположен между внутренней сонной артерией и внутренней яремной веной, а ниже бифуркации между общей сонной артерией и внутренней яремной веной. Общая сонная артерия на уровне V шейного позвонка делится на внутреннюю и наружную артерии. Внутренняя сонная артерия несколько заходит за наружную сонную артерию и, не отдавая ветвей на шее, следует вверх к основанию черепа. Между наружной и внутренней сонными артериями располагается подъязычный нерв, который затем пересекает наружную сонную артерию в поперечном направлении и отдает ветвь для образования шейной петли. На компьютерной модели была смоделирована патологическая извитость внутренней сонной артерии. Затем была имитирована и обоснована техника хирургической операции по удалению патологической извитости сонной артерии с последующим замещением удаленного участка сосудистым протезом.

Выводы: на трехмерной компьютерной модели шеи можно моделировать и имитировать любое оперативное вмешательство, а также осуществлять малоинвазивные

доступы ко всем анатомическим образованиям, находящимся в операционной ране с наименьшей их травмой. На модели можно проводить выделение, перевязку и пересечение сосудов, а также различные варианты оперативных вмешательств на внутренней сонной артерии при ее патологии.

УДК 615.15

Д. А. Гавриленко, 3 курс, фармацевтический факультет
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра иностранных и латинского языков
Научный руководитель: к.ф.н. Ю. В. Федурко

ОБЩЕНИЕ «ПРОВИЗОР — КЛИЕНТ АПТЕКИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА»: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ

В настоящее время наблюдается активное развитие фармацевтического бизнеса. Среди аптечных сетей существует жесткая конкуренция, аптеки стремятся не только привлечь новых клиентов, но и удержать постоянных. Достаточно многочисленная группа потребителей лекарственных препаратов аптек — люди пожилого возраста.

Цель исследования: изучить проблемы общения провизора и клиента аптеки пожилого возраста, как частный случай профессиональной коммуникации.

Материалы и методы: научные статьи и монографии по технологиям продаж, психологическим и лингвистическим аспектам фармацевтической коммуникации, а также личные наблюдения автора в процессе практической деятельности в аптеке г. Твери.

Результаты: клиенты пожилого возраста в большей степени, чем другие группы потребителей, восприимчивы к атмосфере общения в аптеке. Вежливое, внимательное отношение фармацевта к их просьбам чрезвычайно важно. Многочисленные проблемы возникают в связи с тем, что не каждый молодой специалист умеет правильно выстроить профессиональное общение в рабочей ситуации. При общении с клиентами пожилого возраста необходимо четко и понятно отвечать на вопросы, без агрессии реагировать на просьбу повторить что-либо или произнести громче.

Для данной категории лиц доступны не только препараты, отпускаемые по рецепту, но и безрецептурные лекарственные средства. Однако пожилые пациенты не всегда могут четко сформулировать какое лекарство им нужно, часто ссылаются на рекламные ролики, транслируемые по телевидению или радио, хотят приобрести препарат по совету знакомых, даже игнорируя информацию о том, что препарат противопоказан для пожилых людей или показан с осторожностью. Зачастую они неоднозначно реагируют на советы специалиста, особенно, если он слишком молод по сравнению с клиентом.

Также агрессивную реакцию обычно вызывают вопросы повышения цены препарата или разницы в стоимости лекарства в различных аптечных сетях.

Четкое понимание психологических тонкостей и специфичности эмоционального состояния пожилого посетителя аптеки помогает молодым специалистам разрешить данную ситуацию, не поддерживая конфликтный диалог, а сместив его фокус, например, на информирование клиента о скидках или акциях проходящих в аптеке.

Выводы: для современного провизора важно не только владение профессиональными знаниями, но и постоянное самосовершенствование, изучение основных техник коммуникации при работе с разными группами клиентов. Профессия провизора сегодня очень востребована, а потому, специалист, собирающийся работать в этой сфере, должен постоянно повышать уровень квалификации, изучая психолингвистические, лингвистические, этические аспекты фармацевтического дискурса.

УДК 616.155.392-08

И. Ф. Гарипова, 5 курс, Р. И. Зайниева, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Башкирский ГМУ Минздрава России, г.Уфа

Кафедра госпитальной терапии №1

Научный руководитель: доц., канд. мед. наук Н. В. Дорофеева

ИМАТИНИБ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОЛЕЙКОЗА

Цель исследования: мониторинг и оценка эффективности терапии иматинибом больных с хроническим миелолейкозом (ХМЛ) с 2008 по 2012 гг.

Материалы и методы: проведена работа с амбулаторными картами пациентов и Национальным регистром больных с ХМЛ. Использовался дисперсионный метод обработки данных.

Результаты: за период 2008–2012 гг. было обследовано 52 больных с ХМЛ. У пациентов, включенных в исследование, медиана возраста на момент постановки диагноза составила 41,9 года (18–77 лет). Отношение мужчины/женщины — 22/30. За период наблюдения умерли 3 пациента (мужчины/женщины — 1:2). Причиной смерти в единственном случае послужил бластный криз, в остальных случаях — сопутствующая патология. Все остальные пациенты, наблюдаемые в клинике, находились в хронической фазе ХМЛ. У всех пациентов диагноз ХМЛ был подтвержден цитогенетическим методом (обнаружение транслокации t(9;22)(q34;q11.2) в клетках костного мозга) и/или молекулярно-цитогенетическим методом (обнаружение слитного гена *BCR-ABL* в клетках костного мозга). Все пациенты получали 6 или более мес. терапию препаратом иматиниб в дозе 400, 600 или 800 мг/сутки согласно рекомендациям Европейского общества по лечению лейкозов ELN. У двоих пациентов вследствие резистентности к иматинибу были назначены препараты второй линии — дазатиниб (800 мг), нилотиниб (150 мг). Полный цитологический ответ был получен у 16 (30,8 %) пациентов, а полный и большой молекулярный ответ соответственно у 19 (36,5 %) и у 13 (25,0 %) больных ХМЛ. Применение количественной полимеразной цепной реакции в реальном времени, в сочетании со стандартным цитогенетическим исследованием, значительно повышает информативность и достоверность лабораторных критериев диагностики и эффективности лечения.

Выводы: достижение полного цитологического ответа у трети пациентов, полного и большого молекулярных ответов более, чем у половины больных, говорит об эффективности терапии ХМЛ иматинибом.

УДК 616.12-008.313-053.32

Н. А. Герасимов, Ю. В. Путь, 5 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра педиатрии педиатрического факультета

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Н. Шibaев

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ, ПО ДАННЫМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

Гипоксическое поражение ЦНС приводит к нарушению вегетативной регуляции деятельности внутренних органов, в том числе и сердечно-сосудистой системы, что играет важную роль в формировании нарушений сердечного ритма.

Цель исследования: выявление особенностей сердечного ритма у недоношенных детей, перенесших перинатальную гипоксию, по данным холтеровского мониторинга ЭКГ.

Материалы и методы: обследовано 30 новорожденных детей со сроком гестации 32–36 недель, массой тела при рождении не менее 1500 г и гипоксически-ишемическим или геморрагическим поражением ЦНС II-III степени и 20 доношенных детей. Холтеровское мониторирование проводилось новорожденным в возрасте 15–30 сут. жизни при помощи аппаратно-программного комплекса «Кардиотехника-4000» (ЗАО «Инкарт», Санкт-Петербург) в трех отведениях (V_4 , Y , V_6), длительность записи составила, в среднем, 20 часов.

Результаты: у недоношенных детей, по сравнению с доношенными, были достоверно ниже показатели временного анализа сердечного ритма, в первую очередь SDNN — $36,9 \pm 1,56$ мс и $50,1 \pm 2,05$ мс соответственно ($p < 0,001$) и SDANN — $22,7 \pm 1,09$ мс и $37,6 \pm 1,57$ мс соответственно ($p < 0,001$). Это свидетельствует о том, что у недоношенных детей симпатические влияния на сердечный ритм выше, чем у доношенных. Среднесуточная частота сердечных сокращений у недоношенных, в отличие от доношенных новорожденных, была достоверно выше, а разница максимальной и минимальной частоты сердечных сокращений — меньше. Циркадный индекс у обследованных детей составил $1,04 \pm 0,008$ — у недоношенных и $1,11 \pm 0,011$ — у доношенных ($p < 0,001$).

Выводы: у недоношенных новорожденных с гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы II–III степени симпатические влияния в регуляции сердечного ритма более выражены, чем у доношенных. Сердечный ритм недоношенных новорожденных характеризуется ригидностью, чаще отмечается снижение частоты сердечных сокращений, чем у доношенных.

УДК 613.2:615.37

С. Д. Гетманов, В. И. Трофимова, 2 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Е. С. Михайлова

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЛАКТОСОДЕРЖАЩИХ ПРОБИОТИЧЕСКИХ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

В настоящее время потребителям предлагается огромный выбор кисломолочных продуктов, содержащих пробиотики. Вместе с тем окончательно не решён вопрос о выживаемости пробиотических микроорганизмов, входящих в состав кисломолочных продуктов разных торговых марок, что предопределяет необходимость проведения микробиологических исследований в данном направлении.

Цель исследования: мониторинг качественного и количественного соответствия широко употребляемых лактосодержащих пробиотических кисломолочных продуктов.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе бактериологической лаборатории ТГМА. В экспериментах был изучен качественный и количественный состав 20 образцов молочных продуктов, обогащенных пробиотическими культурами лактобацилл, следующих марок: «Иммунеле» (ОАО «Вимм-БилльДанн»), «Актимель» и «Активиа» (ООО «Данон Индустри»), «Биобаланс» (ОАО «Компания ЮНИМИЛК»).

Культивирование лактобацилл проводили с использованием лактобакагара (г. Оболенск) при температуре 37°C в эксикаторе со свечой при повышенном содержании CO_2 в течение 24 ч. После инкубации определяли культуральные, морфологические, тинкториальные свойства микроорганизмов по традиционной методике, а также производили

подсчет колониеобразующих единиц и пересчет на 1 мл исследуемого материала. Для выделения других микроорганизмов были использованы среда Эндо и желточно-солевой агар. Для определения количественного содержания лактобацилл проводили культивирование с использованием лактобакагара с предварительным десятикратным разведением исследуемого продукта и последующим подсчетом колоний.

Результаты: при изучении качественного состава вышеперечисленных биопродуктов только в 36,4 % случаев определялось соответствие заявленному на этикетке микробному составу. Однако в 64,6 % из биопродуктов были выделены микроорганизмы рода *Staphylococcus* и представители семейства *Enterobacteriaceae*, что делает эти пищевые продукты не только не полезными, но и небезопасными для здоровья. При изучении количественного состава выявлено, что в 22,4 % случаев количество лактобацилл соответствовало заявленным на этикетке характеристикам, в 46,4 % количество было меньше на 1–2 порядка, а в 31,2 % — было менее чем на 3 порядка.

Выводы: в 77,6 % случаев данные о содержании лактобактерий, указанные на упаковке, не совпадают с данными, полученными в ходе экспериментальной работы. Наблюдалось значительное снижение числа жизнеспособных лактобактерий в кисломолочных продуктах всех исследованных марок. Можно предположить, что при употреблении кисломолочных продуктов исследованных марок в желудочно-кишечный тракт человека поступает сниженное количество пробиотических микроорганизмов. Также в 64,6 % случаев в продуктах выявлялись микроорганизмы, наличие которых не соответствуют ГОСТу 10444.11-89. При выборе биопродуктов особое внимание следует уделять сроку хранения, производителю и месту приобретения этих продуктов, поскольку живые лактобактерии погибают при нарушении технологии изготовления, хранения и транспортировки, а вместо них появляются посторонние условно-патогенные микроорганизмы.

УДК 616.727.4-089

М. Ю. Гомлякова, 4 курс, лечебный факультет

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
Кафедра травматологии и ортопедии

Научный руководитель: канд. мед. наук доцент П. И. Беспальчук

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РИЗАРТРОЗА

Ризартроз — артроз седловидного сустава, находящегося в основании 1-го пальца кисти. Данная патология преимущественно поражает женщин в период постменопаузы. Лечение этого заболевания первоначально включает применение консервативных мероприятий, но в запущенных стадиях консервативная терапия малоэффективна и может быть лишь дополнением к хирургическому лечению. К хирургическим методам лечения относится артропластика и эндопротезирование запястно-пястного сустава 1-го пальца кисти.

Цель исследования: изучить отдаленные результаты артропластики и эндопротезирования 1-го запястно-пястного сустава кисти.

Материалы и методы: обследовано 19 пациентов (16 женщин, 3 мужчин), которые были прооперированы во 2-м травматолого-ортопедическом отделении УЗ 6-я ГКБ г. Минска с 2011 по 2013 гг. по поводу ризартроза. Правая кисть поражена у 14, левая — у 5 пациентов. Артропластика 1-го пястно-запястного сустава выполнена в 15 случаях, эндопротезирование — у 4-х пациентов.

Результаты: результаты лечения исследовались в сроки от 6 месяцев до 2,5 лет после операции. Все пациенты довольны результатом хирургического вмешательства. Активные и пассивные движения 1-го пальца кисти в полном объеме, при движениях и локальной пальпации области 1-го пястно-запястного сустава болезненные ощущения отсутствуют.

Выводы: хирургическое лечение является методом выбора при восстановлении функции кисти, утраченной в результате развития ризартроза.

УДК 616.155.392-053.2-07

Н. Ю. Гордиенко, 5-й курс, М. С. Туркина, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра педиатрии лечебного и стоматологического факультетов

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. О. В. Иванова

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ СИНДРОМОВ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ В ДЕБЮТЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) является наиболее распространенным онкологическим заболеванием детского возраста. Заболеваемость ОЛЛ в экономически развитых странах в среднем составляет 3,74 случаев на 100 тыс. детей в возрасте от 0 до 15 лет. Своевременно начатое лечение ОЛЛ приближает 5-летнюю выживаемость к 90 %, что актуализирует проблему ранней диагностики данной патологии.

Цель исследования: выявить частоту основных клинических проявлений острого ОЛЛ у детей в дебюте заболевания.

Материалы и методы: проведен анализ 50 амбулаторных карт пациентов с ОЛЛ, состоящих на учете у гематолога ОДКБ г. Твери за период 2002–2013 гг.

Результаты: мальчики и девочки болели ОЛЛ практически с одинаковой частотой (соответственно 48 % и 52 %, $p > 0,05$). Среди пациентов городских детей было больше, чем сельских (соответственно 74 % и 26 %, $p < 0,01$). В группе заболевших ОЛЛ преобладали дети дошкольного возраста (56 %).

Чаще других выявлялся лимфопролиферативный синдром — практически у всех пациентов (92 %). Интоксикационный синдром встречался в 88 % случаев; анемический синдром — 66 %; геморрагический — 62 %; синдром кожных проявлений — 38 %; костно-суставной синдром — 30 %, синдром поражения внутренних органов — 22 %. Нейролейкоз встречался в дебюте ОЛЛ у 18 % больных.

Все проявления ОЛЛ с одинаковой частотой встречались в дебюте заболевания как у мальчиков, так и у девочек, независимо от возраста, за исключением костно-суставного синдрома. В группе дошкольников данный синдром отмечен только у мальчиков, в то время как у девочек подобных проявлений не было (43,7 % и 0 % соответственно, $p < 0,01$). Общая частота изучаемых признаков более 100 %, что свидетельствует о том, что ОЛЛ дебютировал в большинстве случаев сочетанием нескольких синдромов.

Выводы: ОЛЛ в дебюте заболевания характеризуется полисиндромной клинической картиной. В большинстве случаев ОЛЛ дебютировал неспецифическими синдромами (лимфопролиферативным, интоксикационным, анемическим) независимо от пола и возраста детей. Выявление перечисленных выше неспецифических признаков, особенно у детей дошкольного возраста, диктует необходимость исключения ОЛЛ из вероятных причин подобного состояния.

УДК 616.12-005.4:615.356

М. А. Гордина, аспирант

Сумский государственный университет, медицинский институт, г. Сумы, Украина
Кафедра семейной медицины с курсами пропедевтики внутренних болезней
и эндокринологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. В. Ф. Орловский

ВЛИЯНИЕ СЕЗОННОГО ФАКТОРА НА УРОВЕНЬ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНОМ D БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УКРАИНЕ

Витамин D, помимо участия в фосфорно-кальциевом обмене, имеет «некальциемические» эффекты, опосредованные его влиянием на транскрипцию 3 % генома человека. Результаты эпидемиологических исследований указывают на повышенный риск развития инфаркта миокарда и сердечной недостаточности у больных с дефицитом витамина D. Основным источником (80–90 %) витамина D в организме человека является синтез в коже из 7-гидроксихолестерола под действием УФ-облучения. Интенсивность продукции холекальциферола зависит от уровня солнечной активности, а, следовательно, изменяется в зависимости от времени года. УФ-индекс максимален в период с мая до сентября в северном полушарии. Согласно практическим рекомендациям 2013 г. по профилактике и лечению гиповитаминоза D в Центральной Европе, профилактическая доза витамина D должна составлять 600–2000 МЕ в сутки с сентября по апрель и круглый год — для людей, которые не получают достаточного количества УФ-облучения в летние месяцы.

Цель исследования: оценить уровень обеспеченности витамином D пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от сезонного фактора.

Материалы и методы: обследовано 135 больных ИБС: стабильной стенокардией напряжения II–III функциональный класс (средний возраст $64,7 \pm 0,97$ года), среди них 54 (40 %) женщины. Набор пациентов осуществлялся в течение 1 года. В зависимости от сезона и интенсивности солнечного облучения пациенты были разделены на четыре группы по дате первичного обследования: зима (январь — март), весна (апрель — июнь), лето (июль — сентябрь) и осень (октябрь — декабрь). Содержание витамина D в плазме крови определяли по концентрации 25(OH)D, с помощью наборов реагентов 25-OH Vitamin D Immunodiagnosics Systems Limited (UK) методом иммуноферментного анализа. В зависимости от концентрации 25(OH)D различали следующие состояния: оптимальное — >90 – 100 нмоль/л, нормальное — 75 – 90 нмоль/л, недостаточность — 50 – 74 нмоль/л, дефицит — менее 50 нмоль/л.

Результаты: уровень витамина D был достоверно выше в осенние и летние месяцы, соответственно $67 \pm 4,5$ и $52 \pm 2,9$ нмоль/л по сравнению с зимой ($44,5 \pm 2,77$ нмоль/л; $p < 0,001$). Содержание витамина D весной составило $50,7 \pm 2,34$ нмоль/л. Таким образом, средний уровень 25(OH)D в весенний, летний и осенний периоды соответствовал недостаточности, а зимой — дефициту.

Выводы: гиповитаминоз D регистрируется у больных ИБС в течение года, причем наблюдается зависимость уровня обеспеченности витамином D от сезонного фактора. Более глубокий D-дефицит диагностируется в зимний период. Пациенты с ИБС требуют коррекции гиповитаминоза D в течение года.

УДК 616.153.478.6:616.12

А. В. Грек, аспирант кафедры внутренней медицины последипломного образования

В. В. Будко, студент 5 курса

Сумской государственной университет, г. Сумы, Украина

Кафедра внутренней медицины последипломного образования

Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор Л. Н. Приступа

ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЯ — ФАКТОР ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

В странах с низким и средним уровнем доходов более 80 % в структуре причин смертности составляют сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). Согласно прогнозам ВОЗ ССЗ останутся основной причиной смерти и к 2030 году уровень смертности от них увеличится до 23,3 млн. Традиционными факторами риска являются: нарушение обмена липидов, повышенный уровень артериального давления, ожирение, сахарный диабет, курение, чрезмерное употребление алкоголя. В настоящее время, наряду с данными факторами риска ССЗ, изучается роль дополнительных, в частности — повышенного содержания гомоцистеина (Гц) в плазме крови.

Цель исследования: изучение уровня гипергомоцистеинемии (ГГц) у больных острым коронарным синдромом (ОКС).

Материалы и методы: обследовано 92 больных ИБС. Контрольную группу составили 22 практически здоровых лиц. ОКС был диагностирован согласно Приказу № 436 МЗ Украины от 03.07.2006г. Больные были разделены на 4 группы по клиническому течению ОКС: I группу составили 18 пациентов с ОКС с элевацией сегмента ST и неосложненным течением, II группу — 18 пациентов с ОКС с элевацией ST и осложненным течением; III группу — 33 пациента с ОКС без подъемов ST и неосложненным течением; IV группу — 23 пациента с ОКС без подъемов ST и осложненным течением. Исследование содержания Гц выполнялось в аккредитованной клинико-диагностической лаборатории МЦ «Флорис» (свидетельство об аккредитации от 16.11.2009 № 001415, действительно до 15.11.2014) на иммуноферментном анализаторе «IMMULITE ONE, DPA» (США), с использованием реактивов «IMMULITE 1000 Homocysteine», согласно инструкции. Статистический анализ проводили с использованием программы SPSS-17.

Результаты: уровни содержания Гц в плазме крови больных ОКС превысили показатели уровня Гц в контрольной группе. Максимальная концентрация Гц отмечена во II группе и составила $16,7 \pm 0,31$ мкмоль/л, что в 1,3 раза превышало показатель в I группе ($12,7 \pm 0,14$ мкмоль/л, $p < 0,001$), в 1,6 раза — в III группе ($10,7 \pm 0,77$ мкмоль/л, $p < 0,001$), в 1,2 раза — в IV группе ($13,4 \pm 0,20$ мкмоль/л, $p < 0,001$) и в 1,8 раза — в контрольной группе ($9,1 \pm 0,48$ мкмоль/л, $p < 0,001$). Также отмечено, что уровень Гц был достоверно выше у больных I группы в сравнении с III ($p < 0,05$) и IV группами ($p < 0,01$), а у больных III группы достоверно ниже в сравнении с IV группой ($p < 0,01$). Максимальный уровень Гц был у больных II группы с ОКС с элевацией сегмента ST и осложненным течением, что соответствовало тяжести ОКС. Таким образом, уровень Гц был ассоциирован с тяжестью течения ОКС.

Выводы: гипергомоцистеинемия ассоциирована с тяжестью течения ОКС и наличием осложнений.

УДК 616.155.2:[618.2-084:615.361]

Н. В. Григорьева, клинический ординатор
К. В. Кузнецова, Т.Ю. Шкуро, 4 курс, педиатрический факультет
Т. Ю. Пенькова, 3 курс, К.А. Астафьева, 4 курс лечебный факультет

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г.Тюмень
Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: Н.В. Григорьева, канд. мед. наук, И. А. Карпова

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА НА ФОНЕ ЛЕВОНОРГЕСТРЕЛ-СОДЕРЖАЩЕЙ ВНУТРИМАТОЧНОЙ РИЛИЗИНГ-СИСТЕМЫ

В современной литературе достаточно хорошо изучено влияние комбинированных эстроген-гестагенных препаратов на изменения гемостаза, но, наряду с этим, крайне мало работ, изучающих влияние гестагенных контрацептивных препаратов как на гемостаз в целом, так и на сосудисто-тромбоцитарное звено, в частности.

Цель исследования: изучение качественных и количественных изменений тромбоцитарного звена гемостаза на фоне применения гестагенной внутриматочной рилизинг-системы «Мирена».

Материалы и методы: на базе Клинико-диагностической лаборатории Многопрофильной клиники ТюмГМА обследовано 100 женщин, использующих Левоноргестрел (ЛНГ)-содержащую внутриматочную спираль (ВМС) «Мирена», с целью контрацепции. Все женщины проходили обследование до начала использования «Мирены», на 1, 3, 6 и 12 циклах, а затем на 2, 3,4 и 5-м гг. применения ВМС. Общее количество тромбоцитов (ТЦ) определяли с помощью автоматического гематологического анализатора МЕК (6.400 J-K). Агрегационную функцию тромбоцитов оценивали, используя двухканальный лазерный анализатор их агрегации (АЛАТ2 «Биола», Россия). По агрегатограмме оценивали степень агрегации в относительных единицах (СА, отн.ед.), время достижения максимального размера агрегатов (tMPA, с), скорость достижения максимального размера агрегатов в относительных единицах (MPA, отн.ед./мин), время достижения максимальной скорости образования агрегатов максимального размера (tMCMRA, с), степень агрегации (СА, %), время достижения максимальной агрегации (tMA,с), максимальную скорость агрегации в минуту (MCA, %/мин), время её достижения (tMCA,с). Визуально определяли время агрегации тромбоцитов (tA, с).

Результаты: достоверное увеличение количества ТЦ (до $259,00 \pm 66,75$) отмечалось на 2-м году применения ЛНГ ($p < 0,05$, $289,5 \pm 61,8$), и оставалось повышенным к концу 5-го года. Степень агрегации значительно повышалась уже с первого цикла применения «Мирены» (до использования $6,36 \pm 1,98$, в конце 1-го цикла $7,88 \pm 1,35$ отн. ед.), затем отмечалось постепенное ее снижение к 5-му году использования ВМС до значений исходного уровня. tMPA достоверно ($p < 0,05$) удлинялось после первого цикла (до использования $27,0 \pm 11,62$ с, через месяц — $44,0 \pm 14,18$ с.), затем постепенно укорачивалось к концу 5-го года. tMCMRA значительно увеличилось уже к первому месяцу применения Мирены, достигая своего максимума к шестому циклу (до использования $10,0 \pm 34,46$ с., на 6-ом цикле $27,5 \pm 20,21$ с.). tMA,с достоверно не изменялось и оставалось на исходном уровне в течение всего периода наблюдения. MCA достоверно ($p < 0,05$) удлинялось к первому циклу приема ($54,0 \pm 38,28$ с.), но, затем постепенно укорачивалось к концу 5-го года использования ВМС достигало своего мини-

мального значения ($12,0 \pm 3,05$ с.). Тромбокрит достоверно увеличивался к концу 5-го года применения Мирены (до $0,14 \pm 0,01$ %, $0,25 \pm 0,07$ %). Отмечено также достоверное увеличение к концу применения ВМС среднего объема тромбоцитов (MPV) — до $4,95 \pm 0,49$, на 5-м году применения $7,25 \pm 1,95$ fL. Следует отметить, что изученные параметры агрегатограммы изменяются, но, остаются в пределах референтных значений. Таким образом, левоноргестрел-содержащая рилизинг-система может быть рекомендована для длительного использования у женщин зрелого и позднего репродуктивного возраста, под обязательным контролем состояния сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза.

Выводы: гестагенный внутриматочный препарат половых стероидов оказывает влияние на тромбоцитарное звено гемостаза, причем степень выраженности изменений постепенно прогрессирует с увеличением длительности внутриматочного использования левоноргестрела.

УДК 616.155.2:[618.2-084:615.361]

З. С. Дарбинян, 1 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра фармакологии

Научные руководители: м.н.с. фармакологической фирмы «BION»
П. В. Марченкова,
Г. Е. Бордина, Н. П. Лопина

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ПРОИЗВОДНОМ ИМИМДАЗОЛА

Цель исследования: разработать методику определения остаточных органических растворителей в производном имидазола.

Материалы и методы: газовая хроматография. Для исследования были взяты три образца препарата имидазола: 1065 1-1, 1065 1-2, 1068-3.

Результаты:

Серия, №	Ацетон	ИПС	ДМФА	Диацетоновый спирт
1065 1-1	1,54	0,02	0,16	0,01
1065 1-2	0,29	0,02	0,14	0,01
1068-3	0,24	0,01	0,06	0,01

Выводы:

- Удалось подобрать растворитель для определения остаточных органических растворителей в субстанции на основе имидазола.
- Показано, что наилучшее разделение искоемых растворителей достигается на колонке FFAP (колонка II) .
- Подобрана температура испарения(140).

В предложенных условиях проанализирован ряд реальных субстанций. Выявлены серии с содержанием остаточных органических растворителей превышающем норму.

УДК 616-089.5-032:611.14:612.821.42

С. Н. Деллалов, Д. А. Мусатов, А. Г. Гасанова, Я. В. Цехмистро, М. М. Джарокова,
М. Ю. Яковлева, А. В. Асташкина, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии
Кафедра патологической физиологии

Научные руководители: д-р мед. наук, доц. С. И. Ситкин,
канд. мед. наук, доц. О. В. Волкова

ВЛИЯНИЕ ПРОПОФОЛОВОГО НАРКОЗА НА ПАМЯТЬ

Цель исследования: изучить влияние внутривенного наркоза пропофолом на память у крыс.

Материалы и методы: исследование проводилось на 5 самках крыс. Эксперимент состоял из трех этапов. На первом этапе у крыс формировалась долговременная память посредством нахождения подводной платформы в водном лабиринте Морриса. Оценивалось минимальное время нахождения платформы в секундах. На втором этапе каждая крыса подвергалась воздействию внутривенного наркоза пропофолом в течение 15 мин. Использовалась доза пропофола 1 мкг/г веса животного. Третий этап начинался через день после наркоза. На третьем этапе проводилась повторная оценка времени нахождения платформы животными после прополового наркоза.

Результаты: на формирование долговременной памяти крысам потребовалось 10 дней. После десятого дня среднее время нахождения платформы не изменялось и составляло $3,5 \pm 0,5$ с. После прополового наркоза среднее время нахождения подводной платформы существенно не изменилось и составило $3,8 \pm 0,5$ с.

Выводы: прополовый наркоз продолжительностью 15 мин. не влияет на долговременную память у крыс.

УДК 615.014

Д. А. Демиденко, 5 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия, Санкт-Петербург
Кафедра управления и экономики фармации

Научный руководитель: канд. фарм. наук доц. В. А. Маркова

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ «ХОЛОДОВОЙ ЦЕПИ» НА РЫНКЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

В 2013 г. эксперты оценили рынок фармацевтических термолабильных препаратов в 219 млрд. долларов, что составляет примерно 20 % от мирового фармацевтического рынка. По мнению аналитиков, сектор термолабильных препаратов увеличится на 63 % в стоимостном выражении в течение ближайших пяти лет. Всего затраты на логистику в 2013 г. составили 7,5 млрд долларов, а к 2017 г., согласно прогнозам, затраты составят 9,3 млрд. долларов. Количество нормативных и технологических требований увеличивается по мере того, как Министерство здравоохранения РФ ставит все новые задачи по совершенствованию нормативной документации на каждом уровне обслуживания термолабильных веществ. Реализация этих задач на практике важна и крайне необходима, поскольку на данном этапе организации медицинской и био-

логической промышленности РФ находятся в условиях подготовительного периода и не отвечают требованиям GMP и стандартам ИСО.

Цель исследования: изучить существующие нормативы по организации перевозок и хранения в режиме «холодовой цепи», включая международный опыт.

Материалы и методы: анализ нормативных документов.

Результаты: «холодовая цепь» — это совокупность условий, которые позволяют соблюсти требуемый температурный режим. Сравнивая нормативную документацию РФ и Европейского союза, можно выделить ряд несовершенств в российском законодательстве. Так, например, санитарные правила СП 3.3.2.1248-03 «Условия транспортирования и хранения медицинских иммунобиологических препаратов» и МУ 3.3.2.2437-09" затрагивают только медицинские иммунобиологические препараты (МИБП), хотя существуют и другие термолabile лекарственные препараты (инсулин, генотерапевтические препараты, некоторые глазные капли и др.). Правила GMP, разработанные Всемирной организацией здравоохранения, устанавливают следующее: всё оборудование, используемое для перевозок должно быть валидированным. Необходима ежегодная калибровка всех средств измерений. В имеющихся в РФ санитарных правилах и методических указаниях для «холодовой цепи» нет упоминания о необходимости валидации любого оборудования или процесса, о необходимости калибровки средств измерений. Также правила GMP указывают, что при перевозке необходимо учитывать не только риски, связанные с несоблюдением температурного контроля, но и риски, вызванные воздействием повышенной влажности, света и кислорода. Российские правила данные риски не учитывают. Кроме того, наблюдаются несоответствия в требованиях по хранению МИБП. В правилах GMP прописано, что обычные бытовые холодильники не рекомендуются для хранения МИБП, т.к. они не могут обеспечить достаточную циркуляцию воздуха и режим хранения. Рекомендуется использовать специальные холодильники, снабженные вентиляторами и сигнализацией, которая срабатывает при нарушении режима хранения. Согласно СП 3.3.2.1248-03 хранение МИБП осуществляется в холодильных шкафах или бытовых холодильниках.

Выводы: состояние логистики «холодовых цепей» отстает от активного развития фармацевтического рынка России, в частности рынка МИБП. Нормативная база носит устаревший характер и исполняется формально. Технологии, применяемые в мировой практике, пока не нашли широкого применения в условиях нашей страны.

УДК 614.8:656.08

Д. Джуманова, 3 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Л. А. Кудрич

ТРАНСПОРТНЫЕ МАГИСТРАЛИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ОБСТАНОВКИ ПРИ КАТАСТРОФАХ НА ЕЕ ТЕРРИТОРИИ

Одной из важнейших задач международных организаций, работающих в сфере предупреждения чрезвычайных ситуаций (ЧС) и снижения негативных последствий в случае их возникновения, является заблаговременная оценка особенностей географических, социально-экономических и медико-тактических характеристик регионов

и оценка возможной медико-санитарной обстановки, возникающей в случае возникновения ЧС на ее территории. В России эту задачу решает Всероссийская служба медицины катастроф, являющаяся частью Российской системы предупреждения и действий в ЧС, имеющая обширные международные связи. На первом месте по частоте возникновения среди техногенных катастроф стоят транспортные катастрофы.

Цель исследования: изучение региональных характеристик Тверской области для оценки возможной медико-санитарной обстановки, которая может возникнуть на транспортных магистралях.

Результаты: транспорт — одна из важнейших отраслей народного хозяйства Тверской области. Наибольшее значение имеет железнодорожный транспорт. Эксплуатационная длина железной дороги около 1800 км. С северо-запада на юго-восток территорию области пересекает Октябрьская железнодорожная магистраль. Южную часть области пересекает железная дорога Москва-Рига. По восточной части области проходит железнодорожная линия, связывающая Москву с Санкт-Петербургом. Крупными железнодорожными узлами являются Бологое, Ржев. Протяженность автомобильных дорог составляет свыше 10,2 тыс. км. Количество автомобильных мостов — 51, дорог федерального значения — 5. Через Тверскую область проходят автобусные маршруты Новгород-Москва, Псков-Москва. Внутригородское автобусное сообщение имеется в 24 населенных пунктах области. Протяженность автобусных линий превышает 24,8 тыс. км. В регионе имеется значительное количество газо- и нефтепроводов. Имеется крупный аэропорт «Мигалово».

На территории ГБУЗ «Областная клиническая больница» построена вертолетная площадка. В отделении плановой и экстренной консультативной помощи ГБУЗ «ОКБ» организовано дежурство авиамедицинской бригады.

Потенциально опасными участками газо- и нефтепроводов являются места их пересечения с автомобильными и железнодорожными магистралями. Весенний ледоход может привести к разрушению автомобильных и железнодорожных мостов в ряде районов области.

Выводы: при аварии на автомобильном и железнодорожном транспорте возможно возникновение транспортных ЧС, представляющих угрозу жизни и здоровью людей фактически на всей территории области. При этом существующая сеть железных и автомобильных дорог обеспечивает восстановление движения транспорта по объездным маршрутам и доставку сил и средств для оказания медицинской помощи в короткие сроки.

УДК 614.253:2

А. Ю. Дроздова, Е. А. Виечелли, 5 курс, А. Ю. Хитева, 6 курс, лечебный факультет д-р мед. наук А. В. Асеев, канд. мед. наук Д. С. Рясенский

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра фтизиатрии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Д. С. Рясенский

РЕЛИГИОЗНЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ И ЭВТАНАЗИИ

Бурное развитие медицинских технологий, помимо явной пользы, несет в себе ряд проблем, в том числе морально-этических. Современные возможности могут дать человеку жизнь, пересадив ему орган (посредством трансплантации), или же, наоборот, ее

отнять при его желании (с помощью эвтаназии). В подобных ситуациях на плечи врачей ложится груз ответственности и информации, в которой сложно разобраться, и очень трудно сделать правильный выбор. На помощь приходит религия, так как в христианстве, иудаизме и исламе, есть устоявшиеся принципы решения этих проблем.

Цель исследования: изучение отношения трех религий (христианства, иудаизма и ислама) к вопросам трансплантации органов и тканей, пассивной и активной эвтаназии.

Материалы и методы: обзор и анализ основных литературных источников вероучения христианства, иудаизма и ислама.

Результаты: христианство, иудаизм и ислам, имея схожее историческое развитие и родственные отношения ко многим вопросам, по-разному относятся к трансплантации и эвтаназии. Трансплантация органов и тканей разрешена при отсутствии коммерческих интересов сторон во всех трех религиях, при условии добровольного согласия донора и сохранения его дееспособности. Следует отметить, что в исламе изъятие трупного материала разрешено без согласия умершего с разрешения его родственников, а в иудаизме и христианстве добровольное прижизненное согласие донора является условием правомерности и нравственной приемлемости эксплантации.

Ислам и христианство категорически относятся к вопросам эвтаназии, считая ее недопустимой в любом случае, в иудаизме же разрешена пассивная эвтаназия по медицинским показаниям.

Выводы: каждая религия имеет свой взгляд на вопросы трансплантации и эвтаназии. Так, христианство устанавливает самые жесткие рамки в ситуациях пересадки органов и прекращении жизни неизлечимо больных пациентов. Самым «мягким» вероучением является иудаизм. Ислам находится в промежуточном положении. Полученные данные необходимы для деятельности врачей практически всех специальностей. Эта информация поможет индивидуально подойти к лечению пациентов, исповедующих различные религии.

УДК 614.253

В. В. Дульнев, 5 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. К. А. Зиньковский

УДОВЛЕТВОРЁННОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ, С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Исследование уровня удовлетворенности медицинской помощью (УМП) является важной социальной компонентой оценки деятельности учреждений здравоохранения. В настоящее время отсутствует единство взглядов на определение критериев и факторов, оказывающих наиболее сильное влияние на формирование удовлетворенности пациентов. Исследуя современные тенденции в медицине, следует предположить, что развитие отечественного здравоохранения наряду с прочими характеристиками определяется изменением сути традиционных отношений врача и пациента.

Цель исследования: сравнение удовлетворенности медицинской помощью пациентов стационарного и амбулаторно-поликлинического звена, изучение влияния внешних факторов на оценку удовлетворённости, определение наиболее приемлемой модели взаимоотношений «врач — пациент», с точки зрения пациента, в современных условиях.

Материалы и методы: проведено анкетирование 61 пациента на базе стационара и поликлиники №1 ГБУЗ ГКБ №7 г. Твери.

Результаты: уровень УМП в стационаре превышает такой в поликлинике. Удовлетворенность материально-технической базой, эффективностью лечения и отношением медицинского персонала в стационаре также превышает аналогичные показатели в поликлинике. Изучено влияние возраста и материального положения на показатели удовлетворенности медицинской помощью. Так, наибольшее количество положительных оценок о деятельности поликлиники наблюдается среди лиц старшей возрастной группы. В стационаре наблюдается противоположная картина. Имеется обратная связь между УМП в поликлинике и материальным положением. В стационаре подобная связь не выявлена. Наиболее приемлемой моделью взаимоотношений «врач — пациент», с точки зрения пациента, является коллегиальная модель (46,4 % респондентов). Вместе с тем, большое число пациентов отдают предпочтение патерналистской модели (42,8 %), причём это не связано ни с высоким удельным весом пациентов старшей возрастной группы (47,5 % от общего числа опрошенных), ни с материальным положением респондентов. Доля сторонников коммерческой модели крайне низкая (10,8 %).

Выводы: показатели УМП в поликлинике значительно ниже аналогичных показателей в стационаре; возраст и материальное положение пациента оказывают значительное влияние на его удовлетворенность поликлинической помощью и практически не влияет на УМП в стационаре; наиболее приемлемой является коллегиальная модель взаимоотношений «врач — пациент»; коммерческая модель на сегодняшний день не востребована.

УДК [616.379-008.64+616.12-008.331.1+616.153.915]-053.7

Е. Е. Дюкорева, Е. В. Жерко, А. С. Мкртчян, 3 курс, педиатрический факультет
А. А. Артамонов, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра патофизиологии

Научный руководитель: ст.преп. Е. В. Немытышева

НАСЛЕДСТВЕННАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К РАЗВИТИЮ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Цель исследования: изучение степени влияния различных факторов риска на развитие метаболического синдрома (МС) у лиц молодого возраста.

Материалы и методы: в исследование включено 326 человек в возрасте $19,7 \pm 2,9$ года. Из них мужчин 101 (31 %), женщин 225 (69 %). У всех студентов проводились антропометрические измерения: измерение массы тела, роста, объема талии (ОТ), расчет индекса массы тела (ИМТ), измерение АД, а также было проведено анкетирование участников с целью выявления факторов риска МС. Сформированы две группы исследуемых: 1-я- студенты с увеличенной массой тела, 2-я — контрольная (ИМТ 18,5-24,9). Данные, полученные в результате исследования, были обработаны с использованием стандартных статистических программ Excel-2007, SPSS. Сравнение количественных данных производилось с помощью критерия Манна-Уитни. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: дефицит массы тела — у 11 %, нормальная масса тела — у 77 %, избыточный вес — у 11 %, ожирение — у 0,9 % обследуемых. Увеличение объема талии — у 4,6 %. При сравнении двух групп обнаружено, что у родственников 1-й группы жи-

рение встречалось значительно чаще, чем у родственников 2-й группы (42,1 % и 24,9 % соответственно, $p=0,04$). Наследственная отягощенность по сахарному диабету, артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца между исследуемыми группами достоверных различий не имела ($p>0,05$).

Выводы: лица с избыточной массой тела (главный критерий риска развития метаболического синдрома у лиц молодого возраста) имеют наследственную отягощенность по ожирению.

УДК 616.14-002.44-085.849.19

Д. А. Елисеева, Ю. С. Круминь, 4 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра хирургических болезней

Научный руководитель: д-р мед. наук, доцент Н. А. Сергеев

ЛЕЧЕНИЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ГЕЛИЙ-НЕОНОВЫМ ЛАЗЕРОМ

Цель исследования: изучение эффективности лечения гелий-неоновым лазером венозных трофических язв нижних конечностей.

Материалы и методы: обследовано 75 пациентов с венозными трофическими язвами нижних конечностей. В основную группу включен 31 пациент, площадь трофических язв составляла от 0,3 до 30,83 см², в среднем $7,7\pm 1,33$ см². Группу сравнения составили 44 больных, площадь трофических язв колебалась от 0,3 до 44,0 см², в среднем $8,1\pm 1,22$ см²; $p>0,05$. В обеих группах проводилось консервативное лечение язвенных дефектов, заключающееся в применении эластического бинтования нижних конечностей, флеботропных препаратов и мазевых повязок. В основной группе наряду с этим использовалось излучение гелий-неонового лазера. В качестве источника низкоинтенсивного лазерного излучения применялся терапевтический лазерный аппарат «АФДЛ-1». Сеансы лазеротерапии проводили ежедневно или через день во время перевязок после санации трофических язв 0,02 %-ным раствором хлоргексидина. Применяли дистанционное облучение язвенных дефектов с помощью гибкого кварцевого световода. С целью равномерного распределения энергии лазерного излучения в пределах облучаемой поверхности использован «Способ лечения трофических язв гелий-неоновым лазером» Сергеева Н.А. (патент на изобретение № 2171699 от 10.08.2001). Данный способ лечения отличается тем, что независимо от локализации, формы и первоначальных размеров трофических язв, процессы очищения язвенной поверхности, грануляционного роста, рубцевания и эпителизации протекают синхронно на всем протяжении язвенного дефекта. В динамике у всех больных измерялась площадь язвенных дефектов и скорость их эпителизации.

Результаты: вследствие проведенного консервативного лечения у всех пациентов наступило полное заживление трофических язв. У пациентов основной группы скорость эпителизации трофических язв колебалась от 0,01 до 1,18 см²/сутки, в среднем $0,26\pm 0,050$ см²/сутки. В результате лазеротерапии отмечалось более раннее купирование болей и зуда, уменьшение отечности тканей и воспалительных явлений, очищение язвенных поверхностей, активизация грануляционного роста, а также краевой и островковой эпителизации дефектов независимо от их первоначальных размеров. Наблюдался постепенный регресс патологических изменений в зоне трофических расстройств мягких тканей, заключающийся в уменьшении площади поражения кожи и «размягчении»

индурированной подкожной клетчатки. Активной эпителизации венозных трофических язв и окончательному заживлению последних способствовало опережающее купирование явлений дерматита и венозной экземы в зоне максимально выраженных трофических расстройств, что сопровождалось значительным улучшением местного статуса под влиянием низкоинтенсивного лазерного излучения. На месте заживших трофических язв венозной этиологии формировалась косметически приемлемая гладкая рубцовая ткань розового цвета, при этом, как правило, отмечалось «просветление» гиперпигментированной окружающей кожи. У больных группы сравнения скорость эпителизации язвенных дефектов колебалась от 0,01 до 0,42 см²/сутки, в среднем 0,16±0,02 см²/сутки; $p > 0,05$. В этой группе процесс заживления венозных трофических язв нередко имел волнообразный характер. На фоне улучшения местного статуса наблюдались периоды регресса, заключающиеся в усилении некротических и воспалительных процессов, а также повторном увеличении размеров язвенных дефектов.

Выводы: излучение гелий-неонового лазера является эффективным лечебным фактором воздействия на измененные мягкие ткани в зоне расположения язвенных дефектов. Его использование способствует улучшению результатов лечения больных с венозными трофическими язвами нижних конечностей.

УДК 159.9:316.35

С. С. Захаров, 1 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра русского языка

Научные руководители: к.ф.н., доц. Р. А. Ткачёва, асс. Н. Ф. Макарова

УЛЫБКА В НАЦИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КУЛЬТУРЕ

Улыбка — наиболее универсальное средство невербального общения, которое может передавать многообразие оттенков чувств и переживаний, возникающих при коммуникации, свидетельствуя о дружелюбии, выражая одобрение или насмешку, расположение или иронию. Это делает её необходимым компонентом и в общении врача и пациента.

Цель исследования: выяснить национальные коммуникативные особенности разных видов улыбок и их роль в ситуациях общения.

Материалы и методы: изучены литературные источники, киноматериалы, произведения живописи и материалы собственных наблюдений. Применялся метод семантико-стилистического анализа исследований об улыбке как физиологического и социо-культурного фактора, предполагающий лингвистический и экстралингвистический аспекты анализа.

Результаты: улыбка — результат сложного процесса деятельности мозга и обусловлена сокращением мимических мышц лица. Она присуща только человеку. Улыбка — универсальное средство невербального общения, способна передавать самые разные оттенки чувств, переживаний. Улыбки классифицируются по форме (комиссуральная, улыбка «излома губ», комплексная улыбка), по стилю (спайковый стиль, клыковый, смешанный), по степени открытости зубов, по коммуникативным целям, по выражаемому чувству (светлая, весёлая, грустная, счастливая, злая, смущённая и т.д.). В Западной культуре, культуре Китая, Японии и др. улыбка — прежде всего демонстрация вежливого расположения к собеседнику или предохранения собеседника от огорчения в связи с восприятием рассказываемого. бпри взаимодействии с ок-

ружающими людьми очень важно улыбаться. Улыбка способна оказывать положительное, благоприятное воздействие на окружающих. Улыбающиеся люди физически более здоровы и социально более успешны. В общении людей разной национальности необходимо знать национальные особенности её «использования». В русском коммуникативном поведении улыбка «из вежливости» может вызвать настороженность, а иногда и враждебность со стороны собеседника. Так называемая «дежурная улыбка» у русских имеет негативную коннотацию и считается проявлением неискренности человека, его скрытности, нежелания обнаружить истинные чувства. Многие стандартные коммуникативные ситуации русского общения улыбку не санкционируют (ситуация «не до улыбок»). Отношение к коммуникативной роли улыбки в русском языке закрепилось во множестве пословиц и поговорок.

Выводы: улыбка у русских демонстрирует личное расположение к тому человеку, которому она адресована; улыбка благотворно влияет на человека: улучшает настроение, укрепляет иммунную систему, снимает стресс, помогает чувствовать себя счастливее и увереннее.

УДК 616.633.962.3:616.12-057.875

И. А. Зябрева, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней

Научный руководитель: д-р мед. наук О. Б. Поселюгина

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МИКРОАЛЬБУМИУРИИ И ЕЕ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ФАКТОРАМИ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ 6 КУРСА ТГМА

Цель исследования: изучить распространенность микроальбуминурии и ее взаимосвязь с факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у студентов 6 курса лечебного факультета Тверской государственной медицинской академии.

Материалы и методы: обследовано 59 студентов (23 юноши и 36 девушек) 6 курса лечебного факультета ТГМА, средний возраст $23,6 \pm 2,32$ года, среднее АД в ходе исследования — $114 \pm 10,8 / 73 \pm 8,2$ мм рт. ст. Для получения сведений о возможных факторах риска использовались специально разработанные анкеты. МАУ оценивалась тест-полосками МикроАльбуфан. Для статистической обработки использовалась программа Microsoft Excel 2010.

Результаты: у 89,8 % обследованных студентов имелась МАУ: легкая (0,03 г/л) — 25,4 %, умеренная (0,08 г/л) — 33,9 %, выраженная (0,15 г/л) — 30,5 %. При этом частота встречаемости умеренной и выраженной МАУ составила 71,7 %. Протеинурия (0,3 г/л) отмечалась у 1,7 % обследованных. Протеинурия в значении 0,01 г/л наблюдался лишь у 8,5 % обследованных. По данным анкетирования свое общее состояние как очень хорошее оценивали 18,6 % обследованных, хорошее — 42,4 %, удовлетворительное — 35,6 %. Из этого следует, что наличие микроальбуминурии у обследованных никак не отражалось на их общем состоянии. 80,4 % обследованных имели нормальную массу тела (МАУ=0,09±0,06 г/л), 10,7 % — избыточную массу тела (МАУ=0,1±0,06 г/л), 6,9 % — дефицит массы тела, 1,7 % — ожирение I степени. Курили 17,2 % обследованных, средний стаж курения — $7,2 \pm 3,4$ лет, среднее количество выкуриваемых сигарет в день — $13,3 \pm 10,2$ штук. Средний показатель МАУ у курящих равен $0,094 \pm 0,087$ г/л, у некурящих — $0,085 \pm 0,052$. Частота встречаемости уме-

ренной и выраженной МАУ среди лиц с эпизодами повышения АД в анамнезе (22 %) в 1,3 раза выше, чем без них. Среди имеющих отягощенный анамнез по сахарному диабету средний показатель МАУ равен $0,07 \pm 0,04$ г/л, а среди лиц без отягощенного анамнеза — $0,1 \pm 0,06$ г/л. Средний показатель МАУ у лиц, имеющих отягощенный анамнез по артериальной гипертензии — $0,09 \pm 0,05$ г/л, без отягощения анамнеза — $0,08 \pm 0,05$ г/л. У лиц с отягощенным анамнезом по ожирению средний показатель МАУ равен $0,1 \pm 0,05$ г/л, а без отягощенного анамнеза — $0,08 \pm 0,05$ г/л.

Выводы: у 71,7 % студентов диагностирована значительная МАУ, которая была связана с отягощенной наследственностью по артериальной гипертензии, массой тела и эпизодами повышения АД. Можно полагать, что продолжение исследования в этом направлении позволит своевременно выявить лиц, угрожаемых в плане развития сердечно-сосудистых заболеваний.

УДК 616.25-003.2-07

И. А. Зябрева, 6 курс, К. А. Веселов, 5 курс, лечебный факультет
С. А. Воробьев, доцент

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра факультетской терапии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. С. А. Воробьев

ПРИЧИНЫ ВЫПОТА В ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ОБЩЕТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Контингент пациентов общетерапевтического отделения отличается полинозологичностью, полиморбидностью и тяжестью состояния. Зачастую пациенты направляются с синдромальным диагнозом, что требует широкого и быстрого диагностического поиска. Одним из важных дифференциально-диагностических состояний в клинике внутренних болезней является синдром выпота в плевральной полости.

Цель исследования: составить алгоритм рациональной диагностики выпота в плевральной полости.

Материалы и методы: проанализированы все истории болезни терапевтического отделения МУЗ ГКБСМП г. Твери за сентябрь-ноябрь 2013 г., в которых по данным рентгенографии, рентгеноскопии, КТ органов грудной клетки был зафиксирован одно- либо двусторонний гидроторакс. Проведен анализ причин гидроторакса, в целом, по группе, а также в зависимости от возраста и пола (старше либо младше 50 лет).

Результаты: синдром выпота в плевральной полости наблюдался у 35 из 147 госпитализированных за 3 мес. в общетерапевтический стационар, что составило 23,8 %. При этом средние сроки госпитализации у данной категории больных были существенно выше, чем в общем по отделению, соответственно 21 и 14 суток. Среди обследованных больных было 19 (54,3 %) мужчин и 16 (45,7 %) женщин. Пациенты 50 лет и старше составили 71,4 %, моложе 50 лет — 28,4 %.

Ведущей причиной выпота в плевральной полости в общетерапевтическом отделении являлась хроническая сердечная недостаточность, связанная с различными клиническими вариантами ИБС — 54,3 %; онкологическая патология составила — 20,0 % (2 случая метастатического поражения плевры, 1 случай рака яичников, 1 случай рака молочной железы, 1 случай рака легкого, 1 случай острого миелобластного лейкоза, 1 случай лимфосаркомы); заболевания легких и плевры — 11,4 % (2 случая пневмонии с плевритом, 2 случая ТЭЛА с плевритом); заболевания желудочно-кишеч-

ного тракта — 8,6 % (2 случая цирроза печени и 1 случай острого панкреатита), и 1 случай перелома ребер с гемотораксом.

Причины выпота в плевральной полости имели существенные различия в зависимости от возраста и пола пациентов. Так, у пациентов 50 лет и старше в качестве этиологии выпота доминировали различные клинические варианты ИБС (у мужчин — 83,3 %, у женщин — 56,2 %) с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). В этой возрастной группе у мужчин встречались травмы грудной клетки и ТЭЛА, и не наблюдалось онкологической патологии, у женщин же отмечался значительный спектр онкологических заболеваний (рак легкого, поражение плевры, рак молочной железы, лимфосаркома) и ТЭЛА.

У пациентов младше 50 лет случаи выпота в плевральной полости связанные с ХСН наблюдался только у 1 мужчины. Также регистрировалась пневмония с плевритом, панкреатит и острый лейкоз. У женщин моложе 50 лет с выпотом в плевральной полости диагностировались цирроз печени, рак яичников.

Выводы: диагностический поиск при синдроме выпота в плевральной полости требует учета возраста и пола пациента. Наиболее частой причиной выпота является ХСН. Необходима онконастороженность в этой группе больных, особенно у женщин старше 50 лет.

УДК 616.71-007.234-036.22

И. А. Зябрева, 6 курс, лечебный факультет,
Л. А. Фомина, канд. мед. наук, доцент кафедры факультетской терапии

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра факультетской терапии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Л. А. Фомина

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТЕОПОРОЗА

Цель исследования: изучить распространенность остеопороза (ОП) среди лиц различных возрастных групп г. Твери.

Материалы и методы: обследовано 114 человек (62 женщины и 52 мужчин) в возрасте от 26 до 91 года, проживающих в доме престарелых г. Твери. Пациенты были разделены на 4 группы: 1) женщины до 50 лет (средний возраст $36,38 \pm 5,0$ лет), 16 человек; 2) женщины старше 50 лет ($76,26 \pm 8,93$ лет), 46 человек; 3) мужчины до 50 лет ($40 \pm 10,75$ лет), 7 человек; 4) мужчины старше 50 лет ($69,96 \pm 7,29$ лет), 45 человек. Всем пациентам проводилась денситометрия с определением минеральной плотности костной ткани (МПКТ) поясничного отдела позвоночника и шейки бедра с определением Z- и T-критериев. Результат выражался в стандартных квадратичных отклонениях от нормы (SD).

Результаты: у всех обследованных до 50 лет снижения МПКТ не выявлено: среднее значение Z-критерия у женщин $-0,42 \pm 1,06$ SD, у мужчин $0,54 \pm 1,23$ SD, среднее значение T-критерия $-0,54 \pm 1,02$ SD и $0,37 \pm 1,23$ SD соответственно. В группах старше 50 лет отмечалось снижение МПКТ: среднее значение Z-критерия у женщин $0,96 \pm 1,98$ SD, у мужчин $-0,2 \pm 1,12$ SD, среднее значение T-критерия $-0,61 \pm 1,55$ SD и $-0,95 \pm 1,05$ SD соответственно. У 29,8 % женщин старше 50 лет выявлялась остеопения, а у 10,6 % — ОП. Несколько иные результаты отмечались у мужчин старше 50 лет: в 46,7 % случаях — остеопения, в 4,4 % — ОП.

Распределив всех обследованных старше 50 лет на группы по десятилетиям, установлено, что у женщин наибольшая частота случаев остеопении (46,9 %) и ОП

(14,3 %) выявлялись с 61 до 70 лет. В группе с 71 до 80 лет тоже отмечались достаточно высокие показатели снижения МПКТ. Однако в возрасте с 81 года и старше частота остеопении составила 20 %, а ОП — 6,7: %.

У всех мужчин в возрасте с 51 до 60 лет отмечалась остеопения, в последующих возрастных группах ее частота снижалась и составила 62,5 % с 61 до 70 лет и 36,4 % с 71 до 80 лет. ОП выявлялся у 12,5 % обследованных в возрасте от 61 до 70 лет. При этом у мужчин старше 81 года не отмечалось снижение МПКТ.

Выводы: снижение МПКТ у обследуемых до 50 лет не выявлено. В возрасте до 50 лет более низкие показатели Z- и T-критериев отмечались среди женщин, у обследуемых старше 50 лет более низкие значения Z-критерия выявлялись у мужчин, а T-критерия — у женщин. У лиц старше 50 лет остеопения встречалась в 1,6 раза чаще у мужчин, а ОП в 2,4 раза чаще у женщин. Наибольшая частота остеопении и ОП, как среди мужчин, так и среди женщин, отмечалась в возрасте от 61 до 70 лет, что, возможно связано с тем, что у детей и подростков военного и послевоенного периода изначально накопилась меньшая костная масса как недостаток питания. С возрастом среди обследуемых старше 70 лет отмечалось уменьшение частоты встречаемости ОП и процента снижения МПКТ в целом, что вероятно связано с уменьшением продолжительности жизни лиц с ОП, являющимся частым компонентом коморбидности.

УДК 616.329.33/.34-002

А. А. Изотова, 2 курс, педиатрический факультет

С. В. Гамзаев, А. Б. Джейранов, А. В. Миньков, К. В. Федотов, 1 курс,
стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. И. Л. Некрасова,
асс. И. В. Гуреева

МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЭЗОФАГОГАСТРОДУОДЕНИТА

Цель исследования: разработка оптимальной модели эзофагогастроуденита у лабораторных животных для дальнейшего использования данной методики в оценке эффективности различных способов лечения.

Материалы и методы: химически агрессивными веществами индуцировались повреждения слизистой оболочки пищевода на границе с кардиальным отделом желудка, дна желудка и 12-перстной кишки у 18-ти беспородных белых крыс массой 250 г. Подопытные животные были поделены на 3 экспериментальные серии: 1-я серия — контрольная (6 крыс). В течение 15-ти дней крысам этой серии перорально вводили 0,9 % раствор NaCl. Вторую серию составили 6 животных, которым вводили 9 % раствор уксусной кислоты 2 раза в день per os. 3-я серия (6 крыс) — крысам этой серии перорально вводили 45 % раствор C₂H₅OH два раза в день. Через 5, 10 и 15 дней применения данных веществ у животных всех серий проводился забор биоптатов из названных отделов ЖКТ для гистологического исследования. Биоптаты помещались в 12 % фосфатно-буферный раствор формалина, после чего парафинировались, затем срезы окрашивали гематоксилин-эозином по стандартной методике и исследовали под световым микроскопом.

Результаты: у животных, получавших 0,9 % раствор NaCl, на всех сроках эксперимента изменений в состоянии слизистой оболочки не наблюдалось. У животных

2-й серии, получавших 9 % раствор уксусной кислоты, на 5-й день визуально были выявлены гиперемия, отек слизистой оболочки, отечность складок, особенно интенсивные данные проявления отмечены в области перехода пищевода в желудок и менее — в пищеводе. В ходе микроскопического исследования в микропрепаратах были обнаружены отёк, гиперемия, экссудация, гиперплазия эпителия. У животных 3-й серии названные изменения на 5-й день были выражены слабее и локализовались только в области перехода пищевода в желудок. При наблюдении за животными в ходе эксперимента во 2-й и 3-й группах были выявлены небольшое истощение, снижение активности. На 10-й день у животных, которым вводили 9 % раствор уксусной кислоты, макроскопически были выявлены следующие изменения слизистой оболочки: увеличение площади и выраженности отека, изъязвления слизистой оболочки желудка, сглаженность складок и истончение его стенки в связи с химическими ожогами. При исследовании микропрепаратов были обнаружены обширные отек, гиперемия, экссудация, некроз эпителия, атрофия, кровоизлияния. В углах рта у двух животных этой серии наблюдалось абсцедирование. Животные 3-й серии к 10-му дню демонстрировали изменения слизистой оболочки в виде нарастания гиперемии и отека слизистой оболочки ЖКТ. На 15-й день при подготовке к взятию биоптатов у животных обеих групп наблюдались мелена, сильное истощение, стирание зубов и угнетение активности.

Выводы: оптимальным для создания модели гастрита мы считаем применение 45 % раствора C_2H_5OH , тогда как употребление 9 % раствора уксусной кислоты вызвало чрезмерные повреждения с наличием очагов химических ожогов, более характерные для экспериментальной модели симптоматических язв.

УДК [616.379-008.64+616.12-008.331.1+616.153.915]-057.875

Е. М. Изотова, А. С. Ковтунова, А. М. Петрова, А. С. Болдинова, 6 курс, лечебный факультет

М. И. Силкина, клинический ординатор

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра эндокринологии

Научные руководители: асс. А.В. Пищугина, аспирант Н. О. Милая

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ СТАРШИХ КУРСОВ

Цель исследования: выявление факторов риска метаболического синдрома (МС) у студентов-медиков старших курсов.

Материалы и методы: было проведено обследование 81 студента старших курсов (28,4 % мужчин, 71,6 % женщин, средний возраст обследованных $22 \pm 1,7$ года), включающее клиничко-лабораторное исследование с оценкой антропометрических показателей (ИМТ, ОТ, ОТ/ОБ), измерение АД, определение уровня глюкозы крови натощак; анкетирование с использованием стандартных опросников CINDI (по выявлению факторов риска), анкет пищевого поведения; психологическое тестирование по шкалам Бэка, Спилбергера-Ханина, оценка качества жизни по опросникам SF-36.

Результаты: обследованные были разбиты на две группы: основную группу риска МС, в которую включили студентов с избыточной массой тела и/или повышенным артериальным давлением и контрольную группу (условно здоровые). Основную группу составили 19 (23 %) человек, из них 9 (47 %) мужчин и 10 (53 %) женщин. В группу сравнения включены 61 (77 %) человек, из них 12 (20 %) мужчин и 49 (80 %)

женщин. ИМТ в контрольной группе у 91,8 % студентов соответствовал норме, у 8,2 % выявлен дефицит массы тела. В основной группе у 79 % имелась избыточная масса тела; у 10,5 % — ожирение 1 ст. и 10,5 % имели нормальный индекс массы тела. Абдоминальный тип ожирения (ОТ более 82 см и соотношение ОТ/ОБ более 0,85) имел место только у женщин основной группы (55,6 %) и не встречался в контрольной группе. В группе риска у 47,4 % имелось нормальное повышенное артериальное давление (САД 127 ± 10 мм рт.ст., ДАД 81 ± 12 мм рт.ст.) и у 21 % — артериальная гипертензия 1 ст. (САД 140 ± 10 мм рт.ст., ДАД 92 ± 8 мм рт.ст), тогда как все обследованные в контрольной группе имели нормальное артериальное давление (САД 113 ± 13 мм рт.ст., ДАД 74 ± 10 мм рт.ст.). Нарушений углеводного обмена в обеих группах не выявлено (уровень гликемии натощак составил в основной группе $5,1 \pm 0,4$ ммоль/л, в контрольной — $4,9 \pm 0,4$ ммоль/л, через 2 часа после еды $5,0 \pm 0,5$ ммоль/л одинаково для обеих групп). По данным анкетирования, наследственность по ожирению, артериальной гипертензии и сахарному диабету была отягощена у 70,5 % респондентов основной группы и у 83,3 % — в группе сравнения. Сопутствующие заболевания, патогенетически связанные с инсулинорезистентностью (синдром поликистозных яичников) и патологией желудочно-кишечного тракта (холецистит, гастрит) были отмечены у 37,7 % студентов контрольной группы и у 22,2 % — основной группы. Анализ пищевого поведения выявил отклонения у 66,6 % студентов группы риска МС и 55,7 % у — студентов контрольной группы. В группе риска преобладали эмоциогенный (50 %) и экстернальный (25,5 %) типы пищевого поведения, у 16,7 % был смешанный тип пищевого поведения, ограничительный тип встречался только у 8,3 % студентов данной группы. В контрольной группе экстернальный тип пищевого поведения диагностирован у 38,2 % обследованных; 26,5 % имели эмоциогенный, 23,5 % — ограничительный и 11,8 % — смешанный типы пищевого поведения. Пищевые предпочтения не различались по группам. Анализ образа жизни студентов по анкетам CINDI показал, что студенты имеют низкий (41,8 %) и средний (35,4 %) уровень физической активности. 17,7 % анкетированных оказались физически неактивными, из них 78,6 % входили в группу риска. Психологическое тестирование не выявило различий между группами.

Выводы: у студентов-медиков старших курсов нарушение пищевого поведения и низкий уровень физической активности в сочетании с генетической предрасположенностью ассоциированы с избытком массы тела, абдоминальным типом ожирения, погранично высоким АД и риском развития МС в будущем.

УДК 616.89-008.441.13-07

В. В. Иванчиков, В. В. Михайлов, Е. М. Данилова, 3 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра патологической физиологии

Научный руководитель: ст. преп. Е. В. Немытышева

ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ КРЫС В СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЯХ

Хроническая алкогольная интоксикация может проявляться в виде вегетативно-астенических, неврологических, психотических расстройств, отставания в физическом развитии. Перечисленные нарушения становятся причиной депрессии, приводящей к социальной дезадаптации.

Цель исследования: изучить изменения поведенческих реакций крыс в стрессовых ситуациях в состоянии хронической алкогольной интоксикации.

Материалы и методы: эксперимент проводился на 3 крысах-самцах. Хроническая алкогольная интоксикация моделировалась пероральным введением этилового спирта, разбавленного в соотношении 1:1 с водой, в течение 4 недель, начиная с двухнедельного возраста у крысят. Исследования выполнялись после окончания курса введения этилового спирта. Определяли поведенческие показатели тревожности и других форм поведения, интегральный показатель тревожности, оценивался уровень физического развития по сравнению с контрольной группой. Методики: черно-белая камера, открытое поле, крестообразный лабиринт, модель вынужденного плавания.

Результаты: алкоголизация вызвала снижение познавательной деятельности, поведенческих показателей тревожности и увеличение интегрального показателя тревожности по сравнению с контрольной группой, было выявлено явное отставание в физическом развитии по сравнению с контрольной группой.

Выводы: хроническая алкогольная интоксикация приводит к снижению познавательной функции, отставанию в физическом развитии и нарушению выработки условных рефлексов.

УДК 612.127.2+612.22

Д. П. Каленик, К. В. Благочинная, 5 курс, лечебный факультет

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
Кафедра биологической химии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Ж. А. Рутковская

ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ ПРОДУКТОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И КАРБОНИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В БРОНХОАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ЖИДКОСТИ И ПЛАЗМЕ КРОВИ У НОВОРОЖДЁННЫХ ЖИВОТНЫХ В СРЕДЕ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ КИСЛОРОДА

Цель исследования: опытным путем измерить содержание карбонильных производных аминокислот в белках и продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в легких, бронхоальвеолярной жидкости (БАЖ) у новорожденных морских свинок в динамике длительной гипероксии.

Материалы и методы: в работе использовались новорожденные морские свинки. Длительность инкубации в условиях гипероксии (концентрация кислорода не менее 75 %) составляла 1, 3, 7 и 14 сут. Контрольные животные дышали обычным воздухом. В качестве материала для исследования использовали бесклеточный супернатант БАЖ и плазму крови. Содержание диеновых конъюгатов, сопряженных триенов и оснований Шиффа определяли методом, основанным на экстракции смесью равных объемов гептана и изопропанола. Для исследования использовали изопропанольную фазу, в которую экстрагируются продукты перекисидации фосфолипидов. Оптическую плотность измеряли спектрофотометром. Определение окислительной модификации белков проводили по методу, основанному на реакции взаимодействия карбонильных производных окисленных аминокислотных остатков белков с 2,4-динитрофенилгидразином с образованием окрашенных 2,4-динитрофенилгидразонов. Интенсивность окраски регистрировали спектрофотометрически.

Результаты: у новорожденных животных, находившихся в условиях длительной гипероксии, стимулируются процессы ПОЛ и увеличивается содержание карбонильных производных аминокислот в БАЖ и плазме крови. Менее устойчивы к действию

гипероксии белки, так как содержание карбонильных производных в составе белков в бронхоальвеолярной жидкости увеличивается уже на 3 сут. гипероксии и остается высоким на протяжении всего периода исследования. В составе БАЗ на 3 сут. гипероксии также увеличивается содержание продуктов ПОЛ. Через 7 сут. эти показатели снижаются до уровня контроля. При увеличении продолжительности гипероксии до 14 сут. в БАЗ увеличивается содержание диеновых конъюгатов и оснований Шиффа. В плазме крови содержание продуктов ПОЛ увеличивается только в условиях длительной гипероксии (на 14 сут.).

Вывод: выявленный дисбаланс в оксидантно-антиоксидантной системе, вызванный воздействием высокой концентрации кислорода во вдыхаемом воздухе, может быть одной из причин повреждения легочных структур у новорожденных, которые ведут к развитию бронхолегочной дисфункции.

УДК 613.2:612.392/.398

Д. П. Каленик, К. В. Благочинная, 5 курс, лечебный факультет

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
Кафедра биологической химии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Э. И. Олецкий

ЧТО СКРЫВАЕТСЯ ЗА БУКВЕННЫМ КОДОМ «Е»?

Цель исследования: выявить наиболее опасные пищевые добавки и объяснить их пагубное воздействие на организм человека.

Материалы и методы: анализировался состав наиболее распространенной пищевой продукции белорусских производителей.

Результаты: тартразин (E102) — желтый краситель. По своей природе является каменноугольным дегтем, относится к промышленным отходам. Один из самых дешевых синтетических красителей. Вызывает деструкцию цистеина и цистина, крапивницу, усиливает канцерогенные качества бензоата натрия (E211). Был обнаружен в чипсах «Онега» со вкусом сыра. Индигокармин (E132) — краситель из угольного дегтя, хорошо растворимая в воде соль синего цвета. Получают путём сульфирования индиго. Возможные эффекты: астма, аллергические реакции, гиперактивность и нарушение интеллекта, не рекомендуется употреблять детям. Был обнаружен в сладких драже «Цветной горошек». Бензоат натрия (E211) — белый порошок без запаха, оказывает угнетающее действие на плесневые грибы, подавляет синтез оксидоредуктаз. При взаимодействии с витамином С и длительном хранении на солнце возможно образование канцерогенного бензола (болезнь Паркинсона, цирроз). Также (в комплексе с тартразином) вызывает аллергию. Был обнаружен практически во всех сладких газированных напитках. Пропилгаллат (E310) — антиокислитель, синтетический сложный эфир галловой кислоты, аналогичен супероксиддисмутазе. Способен имитировать эстроген, что приводит к развитию женских черт в мужском организме, повышает риск развития рака в эстроген-чувствительных тканях (яичники, молочная железа). Содержится в печенье и жевательных резинках. Фосфаты (E450) — связывают воду, стабилизируя консистенцию. Доказано вредное влияние на печень и ЖКТ. Были обнаружены в газированном напитке «Белакола». Глутамат натрия (E621) — белый кристаллический порошок, хорошо растворимый в воде, сам по себе не имеющий вкуса, но обладающий способностью усиливать вкусовые качества продуктов.

Впервые получен в Японии в 1907 г. из морских водорослей, содержащих большое количество глутамата. В наши дни используется искусственный аналог, проходящий сложный путь метаболизма. Есть достоверные данные, что Е621 вызывает привыкание, возбуждает аппетит, нарушает баланс гормонов, ответственных за ощущение сытости. Особенно опасен для детей, так как вкусовые предпочтения формируются до 5 лет, а человеку, регулярно употреблявшему усилители вкуса, нормальная еда кажется пресной. Был обнаружен практически во всей пищевой продукции.

Вывод: пищевые добавки широко распространены в пищевой продукции белорусских производителей. Следует обращать внимание на те вещества, которые входят в состав продукта.

УДК 612.215.3:612.262

Д. П. Каленик, К. В. Благодичная, 5 курс, лечебный факультет

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
Кафедра биологической химии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Ж. А. Рутковская

N-АЦЕТИЛЦИСТЕИН КАК ФАКТОР АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ НЕЗРЕЛОЙ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ У НОВОРОЖДЁННЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ ГИПЕРОКСИИ

Цель исследования: изучить влияние N-ацетилцистеина (N-АЦЦ) на содержание продуктов окислительной модификации белков, глутатиона и активность глутатионпероксидазы в бронхоальвеолярной лаважной жидкости в условиях экспериментальной гипероксии.

Методы исследования: в эксперименте использовали новорожденных морских свинок. Были сформированы несколько групп животных: 1-я группа — интактные животные; 2-я группа — интактные животные, которые получали ингаляционно N-АЦЦ; 3-я группа — животные, которые подверглись воздействию гипероксии; 4-я группа — животные, которые во время воздействия гипероксии получали ингаляционно N-АЦЦ. Для воздействия гипероксии новорожденных животных помещали в плексигласовую камеру, где поддерживали концентрацию кислорода не менее 75 % в течение 3 или 14 суток. N-АЦЦ вводили ингаляционно с помощью компрессорного небулайзера. Вводимая смесь содержала 250 мг/кг N-АЦЦ в 0,1 М фосфатном буфере. Ингаляции проводили 1 раз в двое суток. По окончании эксперимента животных наркотизировали тиопенталом натрия (15 мг/кг) и получали для исследования бесклеточный супернатант бронхоальвеолярной лаважной жидкости, в котором определяли активность глутатионпероксидазы, содержание восстановленного глутатиона и других SH-содержащих соединений, а также содержание карбонильных производных аминокислот в белках.

Результаты: при кратковременном воздействии гипероксии (3 суток) содержание восстановленного глутатиона и других SH-содержащих соединений в бронхоальвеолярной лаважной жидкости новорожденных морских свинок не изменялось по сравнению с контрольной группой животных. При увеличении продолжительности воздействия высоких концентраций кислорода до 14 суток содержание восстановленного глутатиона в бронхоальвеолярной лаважной жидкости снижалось в 1,8 раза ($p < 0,005$) по сравнению с интактными животными. Активность глутатионпероксидазы также снижалась в 1,2 раза ($p < 0,005$) от контроля на 3 сутки гипероксии, а на 14 сут-

ки активность этого фермента в большинстве проб вовсе не определялась. Под действием гипероксии в течение 3 и 14 суток содержание карбонильных производных аминокислот в белках достоверно ($p < 0,005$) увеличилось на 60 % и 57 % соответственно, по сравнению с интактными животными. Введение N-АЦЦ сопровождалось достоверным увеличением содержания восстановленного глутатиона и активности глутатионпероксидазы у животных, которые подверглись длительному воздействию гипероксии (14 суток). Содержание карбонильных производных аминокислот в белках также снизилось и достоверно не отличалось от контрольных значений.

Вывод: ингаляционное введение N-АЦЦ приводит к увеличению содержания SH-содержащих соединений, активности глутатионпероксидазы и к снижению уровня продуктов окислительной модификации белков в бронхоальвеолярной лаважной жидкости у новорожденных морских свинок в условиях гипероксии.

УДК 615.451.16

Л. Ю. Касаткина, 5 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия Минздрава России, г. Санкт-Петербург
Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов

Научные руководители: к.ф.н., доц. М. А. Буракова,
к.ф.н., доц. Н. И. Котова

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ЛИСТЬЕВ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ И ЦВЕТКОВ БОЯРЫШНИКА

Цель исследования: разработать технологию совместного экстрагирования суммы флавоноидов из листьев березы повислой и цветков боярышника, обосновать технологию сухого экстракта.

Материалы и методы: проведен товароведческий анализ заявленного растительного сырья, определены технологические характеристики цветков и листьев. Выполнен качественный анализ цветков боярышника и листьев березы по содержанию групп БАВ и количественное определение основных действующих веществ — флавоноидов — по методикам, адаптированным к данным видам сырья. Установлено соответствие лекарственного растительного сырья (ЛРС) требованиям действующей нормативной документации. Разработана технология сухого экстракта на основе исходного сырья. Изучена антиоксидантная активность сухого экстракта.

Результаты: совместное экстрагирование двух видов сырья является целесообразным с научной точки зрения и экономически выгодным — с практической. Экстракцию проводили методом мацерации с водой (при нагревании с использованием мешалки и без перемешивания) следующим образом: навеску ЛРС (соотношение цветки боярышника:листья березы по массе 1 : 1), измельченного до размера частиц 1–3 мм, помещали в емкость, заливали экстрагентом — водой очищенной в соотношении сырье:экстрагент 1 : 20 с учетом коэффициента водопоглощения сырья. Экстрагировали в течение 1 ч, 3 ч и 6 ч при перемешивании (скорость 200 об/мин), а также в течение 6 часов без перемешивания; температура в каждом случае поддерживалась одинаковой ($t=60^{\circ}\text{C}$). Извлечения отфильтровывали и концентрировали на роторно-пленочном испарителе до густой консистенции. Сушку экстрактов проводили в вакуум-сушильном шкафу при температуре 40°C . Сухой экстракт измельчали до размера 0,5–1,0 мм. В полученных экстрактах определяли количественное содержание

суммы флавоноидов в пересчете на рутин при длине волны 410 нм. Однако известно, что помимо флавоноидов действующими веществами листьев березы и цветков боярышника также являются аскорбиновая кислота, дубильные вещества, эфирные масла, которые проявляют антиоксидантные свойства. Поэтому целесообразным представляется использование показателя антиоксидантной активности (АОА) для определения суммарного содержания БАВ в сухих экстрактах. Оценку АОА экстрактов проводили методом хемилюминесценции, так как данный метод имеет ряд преимуществ: он наиболее точный из существующих на сегодняшний день методов, позволяет судить об антиоксидантной активности биологических образцов даже с неизвестным составом, а также не относится к косвенным методам.

Выводы: оптимальной для наиболее полного извлечения флавоноидов из растительного сырья является мацерация в течение 6 ч с перемешиванием (скорость 200 об/мин) при нагревании ($t=60^{\circ}\text{C}$). Исходя из данных хемилюминесцентного анализа выявлено, что полученные сухие экстракты обладают умеренной АОА.

УДК 618.164-07

А. С. Ковтунова, А. Д. Морозова, 6 курс, лечебный факультет

Н. А. Веселова, 2 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г Тверь

Кафедра микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А. М. Самоукина,

канд. мед. наук Е. С. Михайлова

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Цель исследования: изучить распространенность патогенных и условно-патогенных возбудителей урогенитальных инфекций у женщин репродуктивного возраста молекулярно-генетическими и культуральными методами.

Материалы и методы: в качестве исследуемого материала использовали мазки из уретры, цервикального канала и влагалища, взятые у 1018 женщин репродуктивного возраста, обратившихся к гинекологам поликлиники ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России г. Твери. Исследование проводилось с использованием ПЦР с гибридационно-флюоресцентной детекцией в режиме «реального времени». Для выделения и амплификации использовали ДНК-сорб-АМ, «АмплиСенс® *S. trachomatis/Ureaplasma spp./ M. hominis*-МУЛЬТИПРАЙМ-FL», «АмплиСенс® *Gardnerella vaginalis*-FL» (ЦНИИ эпидемиологии Федеральной службы Роспотребнадзора) и амплификатор AppliedBioSystem. Для культурального метода применяли тест-систему «*Mycoplasma IST-2*» (bioMerieux), согласно инструкции производителя.

Результаты: все женщины были разделены на 3 группы: от 15 до 25 лет, от 26 до 35 лет и от 36 до 49 лет, соответственно 315, 474 и 229 женщин. В 1-й группе *S. trachomatis* была выявлена в 7,9 %, *Ureaplasma spp.* — в 63,5 %, *M. hominis* — 15,6 % и *G. vaginalis* — 28,9 %. Во 2-й группе *S. trachomatis* была обнаружена в 3,8 %, *Ureaplasma spp.* — 42,2 %, *M. hominis* 9,4 % и *G. vaginalis* в 21,3 %. В 3-й группе преобладали *Ureaplasmaspp.* 41 % и *G. vaginalis* в 23,1 %. Среди женщин 1-й группы частота выявления возбудителей урогенитальных инфекций была, в целом, выше. С помощью системы «*Mycoplasma IST-2*» уреоплазмы обнаруживались реже — в 52,3 %, 30,2 % и 28,6 % соответственно для каждой группы, что объясняется более высокой чувствительностью методов генодиагностики и их меньшей зависимостью от условий транспортировки исследуемого материала.

M. hominis были обнаружены, соответственно, в 10,3 %, 6,2 % и 2,7 %. При этом примерно в 32,4 % случаев титр уреоплазм и в 48,2 % случаев титр микоплазм был меньше диагностически значимого (10^4 КОЕ/мл). При определении чувствительности микоплазм и уреоплазм к антимикробным препаратам с помощью культуральных методов резистентность выявлена в 37,7 % случаев к ципрофлоксацину, в 12,7 % — к доксициклину, джозамицину, эритромицину, в 6,4 % — к офлоксацину и тетрациклину. Умеренная устойчивость наблюдалась в 37,7 % случаев к ципрофлоксацину, в 19 % — к офлоксацину, в 12,7 % — к эритромицину, в 6,4 % — к тетрациклину и азитромицину. Все выделенные микроорганизмы были чувствительны к кларитромицину и пристиномицину. Высокая распространенность резистентности к ципрофлоксацину можно объяснить частым назначением этого антибактериального препарата для этиотропного лечения инфекционно-воспалительных заболеваний различной локализации.

Выводы: преимуществами ПЦР являются высокая чувствительность и специфичность, позволяющие реализовать этиологическую диагностику воспалительной патологии женской половой сферы. Однако культуральный метод позволяет определить диагностически значимое количество микроорганизмов и чувствительность к антибактериальным препаратам, что необходимо для адекватного назначения и оптимизации этиотропного лечения.

УДК 616.-036.88-053.2:313.2(471.331)

Е. А. Концевая, 3 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра педиатрии педиатрического факультета

Научный руководитель: канд. мед. наук, асс. Л. К. Самошкина

СТРУКТУРА ДЕТСКОЙ И МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ ПО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Показатель младенческой смертности по Тверской области выше, чем в Центральном федеральном округе, что отражает неблагоприятную демографическую ситуацию.

Цель исследования: проанализировать показатели детской и младенческой смертности по Тверской области.

Материал и методы: проведен анализ статистических данных по детской и младенческой смертности в Тверской области за последние 3 года.

Результаты: до 2011 г. в Тверской области отмечалось устойчивое снижение показателей детской смертности, и в 2011 г. данный показатель составил 80,4 на 100 тыс. детского населения. Показатель детской смертности в 2012 г. вырос на 16 % по сравнению с 2011 г. и составил 93,4 на 100 тыс. детского населения. В 2013 г. показатель снизился до 91,7 на 100 тыс. детского населения. С 1998 г. показатель младенческой смертности ежегодно снижался с 19,3‰ до 7,8‰ в 2008 г. В период 2008–2011 гг. показатель находился на уровне 8–9‰ (2011 г. — 8,3‰). В связи с переходом в 2012 г. на новые критерии рождения (регистрации новорожденных с массой тела от 500 г) показатель младенческой смертности вырос относительно 2011 г. на 18 %. В 2013 г. показатель младенческой смертности вырос относительно 2012 г. на 1 % и составил 9,9‰. Однако по сравнению с прошлым годом улучшился показатель по выживаемости детей, рожденных с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ). Он составил 39,4 % — в 2012 г. (из 62 детей с ЭНМТ погибло 41) и 33,9 % — в 2013 г. (из 61 ребенка с ЭНМТ умерло 37). Необходима организация кабинета катанестического наблюдения за детьми, рожденными с ЭНМТ, а также перенесшими реанимационные мероприятия. Создание единого медико-гене-

тического центра с целью ранней диагностики, снижения смертности и инвалидности от врожденной патологии также поможет уменьшить число умерших детей.

Выводы: рост показателя младенческой смертности в 2012 г. связан с переходом на новые критерии регистрации новорожденных с массой тела от 500 г и низкой выживаемостью детей, рожденных с экстремально низкой массой тела.

УДК 616-001:613.72

А. А. Корзин, 5 курс, педиатрический факультет

К. А. Федоринова, 5 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Ф. Бармин

ТРАВМАТИЗМ В СПОРТЕ

Цель исследования: проанализировать наиболее часто встречающиеся травмы в отдельных видах спорта, выявить наиболее травматичные виды спорта, провести анализ травматизма студентов ТГМА.

Материалы и методы: литературный обзор, обобщение литературных источников, анализ травматизма в ТГМА по результатам статистического учета кафедры физической культуры за 2013–2014 гг.

Результаты: спортивный травматизм, по разным источникам, составляет 2–5 % от общего травматизма (бытового, уличного, производственного и др.). Травматизм в различных видах спорта неодинаков. Естественно, что чем больше людей занимаются тем или иным видом спорта, тем относительно больше в нем травм. Чтобы нивелировать различия в количестве занимающихся, можно рассчитывать число травм на 1000 занимающихся — это так называемый интенсивный показатель травматичности.

По данным литературных источников (Древинг Е.Ф., 1996 г. и др.): регби — 188, хоккей — 159, бокс — 127, боевые искусства — 102, футбол — 93, баскетбол — 76, борьба — 65, бейсбол — 58, велосипед — 48, бег — 46, волейбол — 31, скейтборд — 31, горный — 30, гимнастика — 29, теннис — 25, горные лыжи — 20, верховая езда — 18 травм на каждую 1000 спортсменов. Больше чем 50 % всех повреждений приходилось на нижние конечности. Растяжения связок лодыжки были наиболее частой травмой из всех рассмотренных видов спорта и составляли 15 % от всех травм.

По данным исследований, проведенных Национальной регбийной лигой Франции, было изучено 1400 травм, и получены следующие результаты: травмы нижних конечностей — 60 %, травма верхних конечностей и плечевого пояса — 30 %, травмы позвоночника — 10 %.

Наблюдение в течение 5 лет с 2004 по 2009 гг. за травматизмом в хоккейной команде РХЛ «Трактор» показало, что на одного хоккеиста приходилось $22,1 \pm 1,97$ травмы. Всего зафиксировано 2136 случаев (87,4 % всей зарегистрированной патологии в команде). Среди травм преобладали ушибы (68,4 % всех травм), ранения и ссадины (21,8 %). По локализации травм наиболее частыми были травмы головы и шеи (18,5 % всех травм), бедра (13,8 %), голени (8,9 %).

В результате исследования, проведенного Экстрандом и др. в 2009 г. в английском профессиональном футбольном клубе «Арсенал», получены данные по количеству повреждений разной локализации: стопа — 12 %, голеностопный сустав — 17 %,

голень — 12 %, коленный сустав — 20 %, бедренный сустав — 14 %, паховая область — 13 %, спина — 5 %, другие — 7 %.

По данным книги учета травм, полученных спортсменами ТГМА за период с 03.06.13 г. по 31.12.13 г. из всех травм наиболее частыми являются: травмы конечностей — 24 %, тепловой удар — 24 %, коллапс — 18 %.

Выводы: наиболее травматичными видами спорта являются регби, хоккей, бокс, футбол. Чаще всего травмы, полученные спортсменами, локализуются в области нижних конечностей. Наиболее распространенными являются такие травмы, как ушибы, вывихи, растяжения связок, разрывы мышц и сухожилий.

УДК 616.131-005.6/7-07

С. И. Корчагов, Я. Е. Гаврашенко, А. А. Баранник, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра патологической анатомии, фармакологии и клинической фармакологии

Научные руководители: канд. мед. наук доц. Н. Е. Серова,

канд. мед. наук доц. Н. Ю. Колгина

ОБУЧАЮЩИЙ ВИДЕОФИЛЬМ ОБ ЭТИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗ, МОРФОГЕНЕЗЕ И ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Цель исследования: создание обучающего видеофильма об этиологии, патогенезе, морфогенезе и лечении тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА).

Материалы и методы: для создания видеофильма были использованы статистические данные о заболеваемости ТЭЛА у пациентов в США и России, а также учебные и лекционные материалы кафедр патологической анатомии и фармакологии по данной теме, информация Российского общества патологоанатомов о вскрытиях больных с ТЭЛА.

Результаты: обучающий видеофильм содержит современные данные по статистике ТЭЛА, этиологии, патогенезе, морфогенезе и лечении, согласно медицинским стандартам. Благодаря компьютерным технологиям, стало возможным показать стадии развития тромбоэмболии в трехмерном пространстве, а также реакцию организма в ответ на действие повреждающего фактора.

Выводы: в обучающем видеофильме максимально визуализированы основные этапы развития, возможные исходы, причины и осложнения ТЭЛА, что позволяет оптимизировать обучение студентов по данной теме.

УДК 614.253.8

Д. А. Костина, 5 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Г. А. Базанов

ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ, РЕГУЛИРУЮЩИХ КОМПЛАЙЕНТНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ

Цель исследования: оценить факторы, регулирующие комплаентность пациентов в амбулаторной практике.

Материал и методы: использованы информационные источники из научных публикаций, интернет-ресурсы, собственные наблюдения.

Результаты: комплаентность (К.) — это приверженность пациента к лечению, полнота соблюдения рекомендаций медперсонала. Для контроля К. используются различные методы: клинические, физические, психо-деонтологические, фармакологические. На уровень К. могут влиять множество факторов. Факторы, связанные с пациентом: нездоровый образ жизни, асоциальная среда обитания, низкий заработок, отсутствие (недостаточность) медицинской просвещённости пациента, настороженное личное отношение к лечащему врачу, к процедурам, к назначаемым фармакологическим препаратам — все это необходимо учитывать как негативные факторы в отношении приверженности больных к рекомендуемому лечению и способам профилактики. Факторы, связанные с медперсоналом: для успешного лечения пациента необходимо также повышать приверженность медперсонала к выполнению принципов рациональной терапии. Для доктора необходимо выявить собственные барьеры, ограничивающие К. и попытаться свести их к минимуму. Факторы, связанные с характером терапии: переносимость назначений, адекватность, безопасность, эффективность, удобство для больного выбранного режима лечения — основные факторы, определяющие уровень К. Уменьшенная кратность приема медикаментов или назначенных процедур (один, максимум, два раза в сутки), безболезненность и доступная стоимость — важные характеристики для формирования К. Для повышения уровня К. необходимо вовлекать пациента в принятие решений касающихся профилактики, лечения, изменения образа жизни, осуществлять постановку краткосрочных, легко выполнимых целей, коррекцию стоимости терапии, выбора способов напоминания. Необходимо поощрять самоконтроль, закреплять успехи лечения, регулировать частоту визитов к врачу, организовывать для пациента поддержку родственников и близких людей, а также других больных со сходными заболеваниями, для обеспечения должной мотивации и взаимной поддержки.

Выводы: для создания должного уровня комплаентности пациента на амбулаторном приеме необходимо комплексное использование факторов, связанных с пациентом, медперсоналом, назначаемыми медикаментозными и нелекарственными способами терапии.

УДК 615.322:615.275

Э. С. Кравчук, 4 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Г. А. Базанов

ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ИЗ РАСТЕНИЙ С ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ

Цель исследования: проанализировать виды фармакопейных лекарственных растений, обладающих иммуностимулирующей активностью, которые используют для производства различных фармакологических препаратов.

Материалы и методы: проведён поиск и обобщение материалов клинических исследований по оценке эффективности и безопасности применения препаратов из растений, с иммуностимулирующими свойствами за последние 15 лет. Используются информационные источники научных изданий и интернет-ресурсы.

Результаты: имеются фитопрепараты — иммуностимуляторы, которые подразделяют на две группы:

- а) усиливающие иммунный ответ организма за счёт активации гуморального иммунитета (препараты эхинацеи);
- б) способствующие повышению неспецифической сопротивляемости организма к многочисленным вредоносным факторам различной природы (препараты растений-адаптогенов).

Классификация иммуностроительных средств по растительному источнику:

- Препараты эхинацеи: Иммунал, Иммунал С, Эхинацин ликвидум, Иммуноорм, Эхинабене, Эстифан, настойка эхинацеи, Доктор Тайсс Эхинацея. Применяются в комплексной терапии и профилактике бактериальных и вирусных заболеваний органов дыхания, вторичной иммунной недостаточности.
- Препараты женьшеня: Геримакс женьшень, Геримакс Энерджи, Доппельгерц женьшень, Гинсана, настойка и экстракт из корня женьшеня. Назначаются после перенесённых инфекционных истощающих заболеваний, при повышенной утомляемости, для повышения физической и интеллектуальной работоспособности.
- Препараты лимонника: настойка и спиртовой экстракт лимонника, Шизандра. Назначаются для улучшения умственной работоспособности, усиления чувствительности органа зрения, при гипоацидных гастритах.
- Препараты элеутерококка: экстракт жидкий и настойка элеутерококка. Применяются в комплексном лечении импотенции, гепатита, для усиления резистентности к неблагоприятным воздействиям окружающей среды.
- Препараты родиолы розовой: экстракт жидкий и настойка. Используются в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний, для улучшения памяти и внимания.
- Препараты аралии: настойка аралии, Сапарал. Используются в комплексной терапии сахарного диабета 2-го типа, при астенических и депрессивных состояниях.
- Препараты заманихи: настойка эффективна при гипотонии, при депрессивных состояниях в климактерическом периоде у женщин.
- Препараты левзеи: экстракт жидкий, Левзея, Левзея-тоник. Применяется как анаболическое средство, для увеличения работоспособности и выносливости спортсменов, при работе в напряжённой психоэмоциональной обстановке.

Выводы: на российском фармацевтическом рынке имеются 8 основных фармакопейных растений с иммуностимулирующей активностью, которые используются для получения более 20 видов лекарственных средств.

УДК 612.648

К. С. Крутиков, интерн, М. А. Озолинь, 4 курс, педиатрический факультет
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России
Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации
Научный руководитель: асс. В. М. Крутикова

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОТОРНЫХ НАВЫКОВ ЧЕРЕЗ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

В период раннего детства межнейрональные связи в основном формируются за счет развития моторных навыков. Моторные навыки формируются последовательно: от основных движений и реакций, к более мелким, скоординированным действиям.

Цель исследования: оценить влияние развития моторных навыков и психического развития у детей раннего возраста.

Материалы и методы: за период 2013–2014 гг. обследовано 18 детей (9 мальчиков и 9 девочек) в возрасте 6–6,5 мес., родившиеся на 35–36 нед. беременности, имеющие в анамнезе перинатальную энцефалопатию (ПЭП) и задержку моторного развития на 1–2 эпикризных срока (дети не переворачивались со спины на живот). В психоэмоциональном статусе: гуляют, узнают мать, улыбаются. На осмотр и манипуляции чаще реагируют криком и плачем. Объективно: движения в суставах в полном объеме, мышечный тонус в конечностях дистоничен, гипотония мышц спины. Моторные навыки: непродолжительно удерживают голову в положении лежа на животе, со слов матерей, неактивно переворачиваются набок.

Для детей на базе неврологического отделения ГБ №2 г. Твери была проработана маршрутизация. Были сформированы реабилитационные программы (массаж, лечебная физкультура, упражнения на формирование движения) в течение 14 дней. Реабилитация проводилась на фоне медикаментозной терапии в течение 21 дня.

Для каждого ребенка порядок процедур был проработан индивидуально, в зависимости от реакции ребенка на процедуры. Лечебная физкультура и массаж были направлены на нормализацию мышечного тонуса и подготовку ребенка к выполнению движений. Формирование навыка проводилось поэтапно — от простого к сложному. Движение переворота на живот разбивалось на 5 подэтапов:

1. Стимуляция работы мышц спины и живота.
2. Стимуляция работы мышц шеи.
3. Стимуляция работы мышц нижних конечностей.
4. Стимуляция работы мышц верхних конечностей.
5. Координация работы мышц и выработка баланса.

Результаты: в 100 % случаев в конце курса в 14 дней навык полностью формировался, а по истечении периода 6 дней, когда ребенок применял навык самостоятельно, навык полностью закреплялся. Через 2 нед. после выписки ребенка в домашних условиях отмечался быстрый прогресс формирования моторных навыков. Дети начинали ползать по-пластунски, подтягивали под себя ноги, пытались вставать на четвереньки. В психоэмоциональном статусе: отмечался активный лепет (слоги ма, ба), улучшилось восприятие интонации.

Выводы: после проведения лечения на базе неврологического отделения ГБ №2, направленного на формирование навыка, по которому шла задержка, по истечении адаптационного периода в 3 недели, дети стали активно использовать выработанный навык, и начали пытаться выполнять движения, характерные для сверстников без отставаний в моторной сфере, а в психоэмоциональной сфере они сравнивались со своими сверстниками.

УДК 616.895+616.24-008.64-053.2

Ш. А. Кудратов, магистр 2 курса по специальности «Детская неврология»

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент

Кафедра неврологии, детской неврологии и медицинской генетики

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Г. К. Садыкова

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНО-АФФЕКТИВНЫХ ПРИСТУПОВ

Цель исследования: Изучить возрастные особенности клинического течения респираторно-аффективных приступов.

Материалы и методы: обследовано 40 детей с респираторно-аффективными приступами. Пациенты были в возрасте от 6 мес. до 5 лет и их средний возраст составил 16,8 мес. Соотношение мальчиков и девочек составило 23:17. Исследование включало в себя тщательный сбор анамнестических данных и клинико-неврологическое обследование.

Результаты: по характеру течения приступы были разделены на 3 типа: цианотический, бледный и смешанный. Цианотические приступы были обнаружены у 28 (70 %) детей, бледные — у 9 (22,5 %) детей и смешанные — у 3 (7,5 %) детей. По анализу анамнестических данных, было выявлено следующее: у 22 (55 %) детей первая манифестация приступов наблюдалась в возрасте от 6 мес. до 1 г., у 16 (40 %) детей — от 1 г. до 2 лет, у оставшихся 2 (5 %) детей — после 2 лет. Распределение детей по возрастам было таким: 7 (17,5 %) детей в возрасте 0–6 мес., 15 (37,5 %) детей — от 7 до 12 мес., 9 (22,5 %) детей от 13 до 24 мес., 9 (22,5 %) детей — в возрасте выше 24 мес. Частота приступов варьировала в разных пределах: до 10 приступов — 27 (67,5 % детей), от 10 до 30 приступов — 9 (22,5 %) и более 30 приступов — 4 (10 %) в мес. У детей раннего возраста в большинстве случаев (64 %) наблюдались более 10 приступов в мес., напротив, у детей более старших возрастов наблюдались менее 10 приступов в мес. (72 %). Наследственная предрасположенность было выявлено у 9 (22,5 %) детей. Основными провоцирующими факторами приступов были следующие: боль — у 11 (27,5 %) детей, страх (испуг) — у 5 (12,5 %) детей, неполучение желаемого — у 15 (37,5 %) детей, ярость — у 9 (22,5 %) детей.

Выводы: респираторно-аффективные приступы чаще встречаются в раннем детском возрасте и именно на этот возраст, в большинстве случаев, приходится первая манифестация приступов. Приступы чаще протекают в виде цианотических. Респираторно-аффективные приступы чаще выявляются у мальчиков, независимо от возраста. С возрастом ребенка количество и повторяемость приступов уменьшается. Наследственная предрасположенность не является основным фактором развития респираторно-аффективных приступов. У детей раннего возраста приступы чаще наблюдаются в ответ на боль и страх (испуг), напротив, у детей более старших возрастов неполучение желаемого и ярость, в большинстве случаев, вызывают приступы.

УДК 613.31/.34

Д. С. Кузнецова, Е. А. Шкуратова, 2 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. М. Самоукина

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В СТАЦИОНАРНЫХ РЕЗЕРВУАРАХ Г.ТВЕРЬ

Жизнь человека невозможна без потребления питьевой воды. В последнее время в связи с недостаточным качеством водопроводной воды, которая не соответствует стандартам для питьевой воды, альтернативой для питьевых нужд в наше время стала вода из резервуаров, которые установлены в разных точках нашего города. Питьевая вода должна обладать определенными органолептическими свойствами, содержать определенное количество химических элементов и должна быть свободна от возбудителей инфекционных заболеваний, опасных для здоровья людей. В комплекс мероприятий, направленных на предупреждение негативных последствий влияния питьевой воды на здоровье человека, ведущее место должно занимать гигиенически обоснованное водоснабжение.

Цель исследования: провести микробиологический мониторинг питьевой воды из резервуаров, с использованием классических бактериологических методик для определения ее соответствия требованиям к питьевой воде.

Материалы и методы: в период с ноября 2013 г. по март 2014 г. проводился забор образцов питьевой воды из резервуаров, расположенных в различных точках города. Питьевая вода собиралась в стерильные одноразовые пластиковые контейнеры в объеме 100 мл с последующей транспортировкой в бактериологическую лабораторию в течение 1–2 ч. В лаборатории 0,1 и 1 мл исследуемых проб засеивали на мясо-пептонный агар и среду Эндо методом газона. Культивирование проводили в термостатах при температуре 37°C в течение 24 часов в аэробных условиях. После культивирования изучали культуральные свойства колоний: цвет, размер, форму, консистенцию, внутреннюю структуру, генетическую форму. Затем готовили мазки с последующей окраской по методу Грама, проводили световую микроскопию с масляной иммерсией и изучали морфологические (форму, размер, расположение) и тинкториальные свойства (окраска), позволяющие провести морфологическую идентификацию до рода. Далее производили расчет общего микробного числа (ОМЧ) питьевой воды из резервуаров.

Результаты исследования: проведен микробиологический мониторинг 10 проб питьевой воды из резервуаров, расположенных в различных районах г.Тверь. ОМЧ в 9 из 10 образцов соответствовало норме и колебалось от 2 до 21 КОЕ/мл и в среднем составило 7,7 %. Согласно требованиям для питьевой воды, ОМЧ не должно превышать 50 КОЕ/мл. В первой пробе ОМЧ составило 236 КОЕ/мл, что не соответствует норме, возможно в этом случае не были соблюдены правила забора, хранения и транспортировки исследуемого образца воды. При качественной оценке микробного спектра в 40 % случаев были идентифицированы микроорганизмы рода *Micrococcus*, в 18 % — микроорганизмы *Staphylococcus*, в 2 % — представители семейства *Enterobacteriaceae*.

Вывод: проведенный микробиологический мониторинг питьевой воды из резервуаров, расположенных в различных районах г. Тверь показал ее соответствие гигиеническим требованиям, предъявляемым к питьевой воде.

УДК 615.451.34:616.314.17

К. В. Куят, 2 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра биохимии с курсом КЛД ФПДО, кафедра пародонтологии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. В. А. Румянцев,

канд. биол. наук, ст. преп. В. В. Жигулина

ВЛИЯНИЕ ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ «МЕКСИДОЛ» НА СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА

Цель исследования: оценить действие ополаскивателя «Мексидол» при экспериментальном гингивите.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 42 студента-добровольца (16 юношей и 26 девушек) стоматологического факультета ТГМА, объединенные в 3 группы: А (22 добровольца), В и С (по 10 добровольцев каждая). Исследование состояло из 2 этапов, продолжительностью по 7 суток каждый. У студентов индекс КПУ (сумма кариозных, пломбированных и удаленных зубов) не превышал 10, они не пользовались зубными протезами и не находились на ортодонтическом лечении. На 1-м этапе исследуемые не чистили зубы и не проводили во рту никаких гигиенических мероприятий. К концу этого периода у них скапливался зубной налет и развивался экспериментальный

гингивит. На 2-м этапе студенты группы А использовали ротовые ванночки с ополаскивателем «Мексидол». Студенты группы В возобновили гигиенические процедуры в полости рта, студенты группы С воздерживались от них. Определяли интегрированный гигиенический индекс (ИГИ), индекс гингивита Silnes-Loe, тестовые кривые рН ротовой жидкости после полоскания рта 47 % раствора сахарозы и 8 % раствора карбамида. Измерения рН ротовой жидкости проводили с интервалом в 5 мин с помощью рН-метра «Jenco» (США) и стандартных стеклянных электродов.

Результаты: в начале исследования средние значения ИГИ у студентов в группах А, В, С составили 0,83; 0,81; 0,84 балла соответственно. Средние значения индекса гингивита — 0,14; 0,17; 0,15 балла соответственно. Амплитуды тестовых кривых рН Стефана в ротовой жидкости в группах в среднем составили 0,65; 0,72; 0,68 ед. рН соответственно. Средние значения амплитуд карбамидных кривых рН ротовой жидкости составили в группах А, В и С 0,53; 0,58 и 0,57 ед. рН соответственно. В течение первого этапа средние значения ИГИ возросли во всех группах в среднем в 2,7 раза, значения индекса гингивита — в 13 раз. Амплитуды кривых рН Стефана увеличились в среднем в 2 раза, карбамидных — в 2,2 раза. К концу второго этапа исследования под влиянием ротовых ванночек с ополаскивателем «Мексидол» редукция среднего значения ИГИ в группе А составила 36 %. В группе В среднее значение ИГИ уменьшилось в 2,3 раза и оставалось на 17 % ($p > 0,05$) большим, чем в начале исследования. В группе С среднее значение ИГИ увеличилось еще на 20 %. Редукция индекса гингивита в группе А составила в среднем 1,6 раза, в группе В — 7 раз, в группе С индекс увеличился на 25 %. Средняя величина амплитуд кривых рН Стефана в группе А уменьшилась на 31 %. В группе В похожее уменьшение показателя составило 1,8 раза. При этом в группе С амплитуда кривых увеличилась в среднем на 19 %. Представленные результаты свидетельствуют о том, что ополаскиватель «Мексидол» обладает умеренной противомикробной активностью в отношении кислотопродуцирующей микрофлоры полости рта. Аналогичные изменения были отмечены и со стороны амплитуд тестовых карбамидных кривых. Действие ополаскивателя «Мексидол» более выражено в отношении аммиак-продуцирующей микрофлоры полости рта. Это позволяет рекомендовать данный препарат для профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта.

Выводы: ополаскиватель «Мексидол» обладает умеренным противомикробным действием, направленным на аммиак-продуцирующую микрофлору полости рта.

УДК 615.37:616-006.6-084

Н. Г. Лапшина, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Г. А. Базанов

ПРИРОДНЫЕ ИММУНОМОДУЛЯТОРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Цель исследования: проанализировать виды фармакопейных лекарственных растений, используемых в нативной форме, а также в составе различных лекарственных препаратов, применяемых для лечения больных с онкологическими заболеваниями.

Материалы и методы: использованы современные литературные источники по онкологии и иммунологии, опубликованные в виде научных статей и монографий, а также интернет-ресурсы.

Результаты: при лечении онкологических больных используют не только лекарственные средства из группы цитостатиков, но и вещества, повышающие иммунологическую сопротивляемость организма пациента. С этой целью с успехом используются фармакологически активные средства из лекарственных растений. Препараты из группы фитоиммуномодуляторов могут положительно влиять на отдельные факторы гуморального и клеточного иммунитета. Гармонизируя иммунологическую защиту организма, эти средства ускоряют созревание и дифференцировку Т-лимфоцитов, оптимизируют состояния метаболических процессов, активируют ЕКК, оказывают адаптогенное и антигипоксическое действие, стимулируют выработку лизоцима и интерферонов, положительно влияют на систему комплемента. Фитоиммуномодуляторы применяются для коррекции нарушений иммунодефицитных состояний в отдельных звеньях иммунной системы, улучшения количественно-качественного состава и функционального состояния клеточных элементов и плазмы крови, уменьшения нежелательных эффектов цитостатиков, регулирования и гармонизации состояния клеточного и гуморального иммунитета, повышения эффективности применяемых химиопрепаратов и лучевой терапии, проведения поддерживающей терапии в период цикловой химиотерапии или лучевого лечения. Основной группой растительных средств являются фитоадаптогены: Женьшень обыкновенный (*Panax ginseng* C.A. Mey), Родиола розовая (*Rhodiola rosea* L.), Аралия маньчжурская, аралия высокая [*Aralia mandshurica* Rupr. et Maxim. seu *A. elata* (Mig.) Seem], Заманиха, эхинопанакс высокий (*Echinopanax elatum* Nacai), Элеутерококк колючий [*Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.], Левзея сафлоровидная, рапонтникум сафлоровидный, маралий корень [*Rhaponticum carthamoides* (Willd.) Pjin. seu *Leusea carthamoides* (Willd.) DS.], Лимонник китайский

[*Schizandra chinensis* (Turcz.) Baill.] Кроме положительных иммуностропных эффектов для всех этих растений и лекарственных средств, в которые они включены, характерно общестимулирующее и тонизирующее действие, а также стрессопротекторные и антигипоксические эффекты, стимуляция физической и интеллектуальной работоспособности. В качестве типичного иммуностимулятора используется Эхинацея узколистная (*Echinocoeae augustifolia* D.S.), Эхинацея пурпурная (*Echinocoeae purpurea* L.).

Выводы: включение растительных иммуномодуляторов в комплекс лечения больных онкологическими заболеваниями позволяет существенно повысить эффективность проводимой терапии.

УДК 615.322/.37

В. И. Лебедев, Н. Н. Новик, 2 курс, лечебный факультет

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Кафедра биологической химии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Е. А. Девина

ВЛИЯНИЕ ЛЕКТИНОВ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НА ФАГОЦИТАРНУЮ АКТИВНОСТЬ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ МАКРОФАГОВ

Лекарственные растения дикорастущей флоры Беларуси содержат разнообразный спектр высокоактивных природных соединений: алкалоиды, сапонины, лектины и др. Именно растительным лектинам отводится важная роль в биомедицинских исследованиях как перспективным лекарственным средствам с иммуномодулирующим действием.

Цель исследования: изучить влияние препаратов лектинов из одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale*), эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea*), цетрарии

исландской (*Cetraria islandica*), люпина желтого (*Lupinus luteus*) и чистотела большого (*Chelidonium majus*) на фагоцитарную активность альвеолярных макрофагов (АМ).

Материалы и методы: лектины получены методом колоночной хроматографии (Институт экспериментальной ботаники НАН РБ). АМ выделяли из бронхо-альвеолярной лаважной жидкости крыс. Клеточную суспензию высеивали на чашки Петри в концентрации $5 \cdot 10^5$ клеток и инкубировали с одним из препаратов лектинов (0,88 мкг) при $t = 37^\circ\text{C}$ в увлажненной атмосфере с 5 % содержанием CO_2 в течение 120 мин. После инкубации жидкую фазу удаляли, к адгезированным макрофагам добавляли культуральную среду ДМЕМ и бактериальную суспензию *Staph. aureus*, инкубировали 60 мин. Клетки промывали, фиксировали и окрашивали по Романовскому — Гимзе. Определяли фагоцитарное число (ФЧ) — среднее число микроорганизмов, поглощенных одним активным АМ, и фагоцитарный показатель (ФП) — % фагоцитирующих клеток.

Результаты: прединкубация АМ с препаратами лектинов в концентрации (0,044 мг/мл белка в образце) изменяла способность к фагоцитозу *Staph. aureus* по сравнению с контролем. При инкубации АМ с препаратом лектина из одуванчика лекарственного ФП увеличивался на 12,5 %, а количество поглощенных микроорганизмов (ФЧ) возрастало в 1,4 раза по сравнению с контролем. В присутствии препарата лектина из эхинацеи пурпурной также наблюдалось увеличение фагоцитарной активности АМ (ФП и ФЧ увеличились по сравнению с контрольным значением на 13,7 % и 17,2 % соответственно). Напротив, препараты лектинов из люпина и чистотела большого снижали фагоцитарную активность АМ. При инкубации АМ с препаратом лектина из люпина ФП снизился на 17,5 %, и ФЧ уменьшилось в 1,4 раза по сравнению с контролем. При инкубации АМ с препаратом лектина из чистотела большого наблюдалось снижение как количества клеток участвующих в фагоцитозе, так и снижение количества поглощенных микроорганизмов. Препарат лектина из слоевища цетрарии исландской достоверно не изменял фагоцитарную активность АМ.

Выводы: препараты лектинов из одуванчика лекарственного и эхинацеи пурпурной являются активными стимуляторами фагоцитарной функции альвеолярных макрофагов. Представляется перспективным дальнейшее исследование лектинов.

УДК 612.172.4

Д. Ю. Лебедев, аспирант

ФГБОУ ВПО Тверской государственной университет, Тверь
Кафедра общей математики и математической физике

Научный руководитель: д. ф.-м. н., проф. В. П. Цветков

МУЛЬТИФРАКТАЛЬНЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ МГНОВЕННОГО СЕРДЕЧНОГО РИТМА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

Цель исследования: выявление самоподобия (фрактальности) мгновенного сердечного ритма (МСР), определяемого по данным RR-интервалов, полученных на основе холтеровского мониторинга. Вычисление параметров МСР в модели мультифрактальной динамики (МФД) для конкретного случая.

Материалы и методы: проанализированы данные одного пациента Тверского кардиологического центра с помощью компьютерных программ обработки данных методом МФД.

Результаты: отклонение опытных данных от самоподобия составляет 3–4 %. Это значит, что такую кривую вполне можно считать достаточно близкой к фрактальной (са-

моподобной). Найдены некоторые параметры мультифрактальной модели: фрактальная размерность D , скорость линейного тренда X , максимальное отклонение МСРД от линейного тренда, параметр η , который учитывает влияние всех внешних факторов на МСР, величина размаха R (разность максимального и минимального значения МСР), функция h , которая определяет характер поведения фрактальной размерности.

Выводы: предложенный новый математический метод анализа в рамках модели МФД представляет собой один из альтернативных подходов, применяемых для исследования variability сердечного ритма (ВСР) и наиболее информативно отражает динамику (временную зависимость) процессов работы сердечно-сосудистой системы. Несомненно, он позволит выявлять свойства функционирования сердечно-сосудистой системы, которые недоступны другим математическим методам.

УДК 616.33:616.12-008.331.1

Е. А. Леушина, аспирант

ГБОУ ВПО Кировская ГМА Минздрава России, г. Киров
Кафедра внутренних болезней

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Е. Н. Чичерина

ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПАТОЛОГИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Цель исследования: выявить факторы риска возникновения патологии слизистой оболочки желудка (СОЖ) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) и наличием клинических симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта.

Материалы и методы: обследовано 46 пациентов с патологией СОЖ и АГ, находившихся на стационарном лечении в терапевтическом отделении. Для изучения факторов риска использовались данные амбулаторных карт, историй болезни и анамнестические сведения, всем проводилась фиброгастроуденоскопия с экспресс-тестом на *Helicobacter pylori* (НР).

Результаты: средний возраст пациентов составил $44,9 \pm 2,80$ года, из них мужчин — 65 %, женщин — 35 %. Пациентов молодого возраста было 37,5 % (классификация ВОЗ), среднего — 45 %, пожилого — 17,5 %. Средний возраст женщин составил $46,5 \pm 2,20$ года, средний возраст мужчин $40,1 \pm 1,50$ года. Отягощенный наследственный анамнез по заболеваниям желудочно-кишечного тракта регистрировался у 50 % пациентов из всех опрошенных. В среднем начало заболевания приходилось на возраст от 20 до 45 лет. Стаж заболевания колебался от 1 года до 25 лет. Инфекция *Helicobacter pylori* диагностирована в 90 % случаев. Социально-экономические условия (образование, доход, скученность проживания) не сказывались на частоте встречаемости патологии СОЖ. Наличие изменений СОЖ у курильщиков выявлялось в 52 % случаев, у злоупотребляющих алкоголем — в 15 %. Нарушение ритма приема пищи и еда всухомятку, как и условия профессиональной деятельности (сменная работа, работа на улице), установлены у 30 % пациентов. Сопутствующая терапия АГ (аспирин) выявлена в 93 % случаев.

Выводы: главными факторами риска возникновения патологии СОЖ у пациентов с АГ является НР инфекция, чрезвычайно распространенная в популяции, и прием аспирина для улучшения реологии крови. К группе риска по возникновению патологии СОЖ относятся курящие пациенты с АГ, с отягощенной наследственностью по патологии желудочно-кишечного тракта. Прием алкоголя, погрешности в диете, социально-экономические условия существенно не отражались на частоте возникновения патологии СОЖ.

УДК 796.092.1(091)

В. В. Липинский, О. С. Помозова, А. С. Федяшов, 6 курс, лечебный факультет
А. И. Корнилова, ординатор

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: доц. А. Ф. Бармин

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И ГЕРОИ ПАРАОЛИМПИЙСКИХ ИГР

Цель исследования: изучить историю зарождения параолимпийского движения в мире и в России; представить некоторых российских спортсменов-параолимпийцев, прославивших своими победами нашу страну.

Материалы и методы: анализ данных литературы, интернет-ресурсов.

Результаты: понятие «параолимпийский спорт» вошло в спортивную практику только с 1964 г. В термине «Параолимпиада» используется латинское значение префикса «para» — «присоединившийся». Таким образом, термин «параолимпийские» означает, что Игры инвалидов присоединяются к Олимпийским, организуются и проводятся вместе с ними. Местом возникновения Параолимпийских Игр считается больница для инвалидов в небольшом городке Эйлсбери под Лондоном. Вдохновитель и организатор первых крупных спортивных соревнований инвалидов — нейрохирург Людвиг Гутман, который создал на базе Стоук-Мандевильского госпиталя Национальный центр по лечению травм спины. Доктор Гутман любил утверждать: «Важно не то, что утрачено, важно то, что осталось». Официально I Летние Параолимпийские игры состоялись в Риме (Италия) в 1960 г. почти сразу по окончании XVII Олимпиады. В соревнованиях участвовали только спортсмены-колясочники с травмами позвоночника и нижних конечностей. На первые Игры съехались около 400 спортсменов из 23 стран.

VIII летние Параолимпийские игры 1988 г. проходили в южнокорейском Сеуле. В них впервые участвовали уже не отдельные советские спортсмены, а сборная команда СССР. Основу сборной составляли спортсмены РСФСР — инвалиды по зрению. Советская сборная была одной из самых малочисленных — всего 22 спортсмена.

Наиболее яркие российские спортсмены-параолимпийцы:

Рима Баталова — легенда мирового и российского параолимпийского спорта, 13-кратной параолимпийская чемпионка, мировая рекордсменка, победительница 18-ти чемпионатов мира и 42 чемпионатов Европы.

Алексей Ашапатов — знаменосец нашей сборной на Параолимпийских играх в Пекине и Лондоне, четырехкратный параолимпийский чемпион, многократный рекордсмен, чемпион мира, Европы и России по метанию диска и толканию ядра.

Маша Ивлева — на Параолимпийских играх 2010 г. в Ванкувере завоевала 2 золотые и серебряную медали.

Фёдор Ризничук из Андреаполя — призер всероссийских соревнований и первенств по легкой атлетике, гонках на инвалидных колясках.

В настоящее время в развитии спорта среди инвалидов в России отмечается возрастание роли государства. Это проявляется, прежде всего, в государственной поддержке спорта среди людей с ограниченными возможностями; финансировании системы подготовки спортсменов-инвалидов; формировании социальной политики в области спорта инвалидов, в частности, социальной защищенности спортсменов, тренеров, специалистов.

Выводы: параолимпийский спорт — новое направление в жизни людей с ограниченными возможностями.

УДК 81:614.2

А. Р. Логинова, С. В. Орешенкова, Л. А. Сараева, 2 курс педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра иностранных и латинского языков

Научный руководитель: ассистент Т. С. Мясникова

КОНЦЕПТ «ЗДОРОВЬЕ» В АНГЛИЙСКИХ И РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ

В настоящее время вопросы охраны здоровья и здорового образа жизни находятся в фокусе внимания ученых и специалистов многих областей знаний.

Цель исследования: сравнение особенностей реализации концепта «здоровье» в пословицах и поговорках английского и русского языков, анализ трудностей, которые могут возникнуть при переводе.

Материалы и методы: исследовались поговорки и пословицы о здоровье на английском языке и их эквиваленты на русском. В качестве источника использовался сборник 1010 наиболее распространенных английских пословиц и поговорок и их русских эквивалентов (Митина И.Е. «Английские пословицы и поговорки и их русские аналоги»). На первом этапе работы пословицы и поговорки были переведены на русский язык дословно. После перевода на русский язык некоторые из них оказались практически аналогичны русским, и их значения сразу становились понятными. Например, *Wealth is nothing without health*. Дословный перевод: Богатство — ничто без здоровья. Русский аналог: Здоровье — первое богатство. Подобные пословицы и поговорки составили первую группу.

Во многих случаях было необходимо изучить ситуацию употребления, чтобы полностью понять смысл пословиц и поговорок и подобрать подходящий перевод на русский язык. Эти пословицы мы объединили во вторую группу.

В третью группу были объединены пословицы и поговорки, не имеющие аналогов в русском языке. Например, *A man too busy to take care of his health is like a mechanic too busy to take care of his tools*. Дословный перевод: Человек слишком занятой, чтобы позаботиться о своем здоровье, как механик, который слишком занят, чтобы позаботиться о своем инструменте. Они вызвали наибольшие трудности при переводе.

Результаты: при дословном переводе теряется смысл, звучность некоторых пословиц и поговорок, а также было выявлено, что не всегда можно подобрать к английской пословице и поговорке русский аналог. Изучение этих лингвистических особенностей на занятиях по иностранному языку в медицинском ВУЗе не только объединяет специальность и иностранный язык, но и значительно повышает мотивацию к изучению английского языка.

Выводы: при дословном переводе становится непонятен смысл английских пословиц и поговорок, в русском языке отсутствуют аналоги ряда пословиц и поговорок о здоровье английского языка, что может объясняться особенностями лексики и фразеологии исследуемых языков.

УДК 613.169.16:538.56

А. С. Маева, Т. В. Печенкова, 3 курс, лечебный факультет
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра патологической физиологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. О. В. Волкова

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА НА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС

Цель исследования: изучить влияние электромагнитного излучения мобильного телефона на белых лабораторных крыс

Материалы и методы: эксперименты проведены на 4 белых беспородных крысах-самках массой 200–250 г в зимне-весенний период. Животные содержались в стандартных условиях вивария со свободным доступом к воде и пище. Изучались поведенческие реакции у экспериментальных животных с различной прогностической устойчивостью к стрессу с использованием тестов: «темно-светлая камера», «экстраполяционное избавление» в стандартных условиях освещенности, в течение 1 месяца до облучения и 1,5 месяцев — после. Звонки производились на стационарный мобильный телефон, находящийся в беззвучном режиме. При этом регистрировались следующие поведенческие показатели: время замирания, время выпрыгивания, время подныривания, время перехода, число переходов.

Результаты: при повторном проведении опыта «экстраполяционное избавление» были выявлены следующие изменения в поведении крыс. У крыс увеличивалось время замирания и время выпрыгивания по сравнению с контролем. Время подныривания также изменилось. У большей части крыс оно увеличилось, а у другой — уменьшилось. При проведении опыта «светлая и темная камеры» также были выявлены поведенческие изменения. У всех крыс увеличилось время перехода из светлой камеры в темную, а также число переходов из светлой в темную и наоборот резко возросло по сравнению с контролем.

Выводы: при воздействии электромагнитного излучения мобильного телефона, находящегося на беззвучном режиме, на лабораторных белых крыс, были обнаружены изменения в поведении последних. У трех крыс из четырех были замедлены поведенческие реакции, по сравнению с контролем.

УДК 615.242

С. А. Максименко, 3 курс, Э. Э. Варпетян, 1 курс, фармацевтический факультет

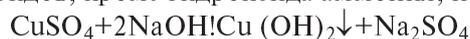
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра химии
Кафедра пародонтологии

Научные руководители: канд. биол. наук, доц. Г. Е. Бордина,
д-р мед. наук, проф. В. А. Румянцев

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИДА МЕДИ-КАЛЬЦИЯ

Цель работы: получение более экономичного и эффективного, по сравнению с зарубежным аналогом, лекарственного препарата, используемого в стоматологии для лечения корня зуба с применением депофореза, не прямой изоляции пульпы, прямой изоляции пульпы, лечения пародонтальных карманов, лечения пародонтита.

Материалы и методы: по химической структуре действующее вещество в данном лекарственном препарате — тетрагидроксокупрат кальция $\text{Ca}[\text{Cu}(\text{OH})_4]$. Для приготовления тетрагидроксокупрата кальция необходимы следующие исходные реагенты: гидроксид натрия(I), сульфат меди(II) и высокодисперсный гидроксид кальция (II). Гидроксид меди(II) в лаборатории получают на холоде действием растворимых гидроксидов, кроме гидроксида аммония, на растворимые соли меди, например:



Образующийся осадок фильтруют, далее добавляют к нему частично растворенный высокодисперсный гидроксид кальция(II) в результате чего образуется комплекс:



Суспензия тетрагидроксокупрата кальция является очень термодинамически неустойчивой, с течением времени происходит седиментация дисперсной фазы. Поэтому необходимо добавить стабилизатор, чтобы привести систему в равновесие. В качестве стабилизатора можно использовать различные высокомолекулярные соединения, в своей работе мы использовали 10 % раствор модифицированного крахмала.

Результаты: был получен препарат, который по внешнему виду и консистенции практически не отличается от зарубежного аналога. В настоящее время получены предварительные результаты испытаний, которые проводились в лаборатории ТГМА. Исследования показали, что активность ионов у полученного нами препарата выше, чем у зарубежного аналога. Кроме того наш препарат менее подвержен высыханию.

Выводы: получен новый препарат, проведенные на данном этапе предварительные исследования показали, что отдельные свойства препарата лучше, чем у зарубежного аналога.

УДК 616.633.937-053.31-073

И. Малашина, К. Бучина, 3 курс, педиатрический ф-т

Л. А. Сучкова, ассистент кафедры педиатрии

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра педиатрии педиатрического факультета

Научный руководитель: канд. мед. наук, асс. Л. А. Сучкова

ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ И ЭХОКАРДИОГРАФИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ГИПЕРБИЛИРУБИНИЕМ

Цель исследования: изучение некоторых особенностей электрокардиограммы (ЭКГ), эхокардиограммы (ЭхоКГ) новорожденных детей с непрямой гипербилирубинемией различного генеза.

Методы исследования: анализ ЭКГ (n=23) и протоколов ЭхоКГ (n=13) новорожденных детей (срок гестации 37–40 нед., масса при рождении 2890–3950 г), находившихся на лечении в отделении патологии новорожденных ОДКБ г. Твери по поводу гипербилирубинемии, выраженность которой была различной. Исследования проведены в первые 10 сут. жизни на максимальных цифрах НБ. Из исследования исключили детей с органическим поражением сердечно-сосудистой системы и с повышением уровня прямого билирубина.

Результаты: колебания цифр непрямого билирубина (НБ) составили от 253,4 до 155,6 мкмоль/л, в среднем $225,8 \pm 6,5$ мкмоль/л. У всех пациентов уровень прямого билирубина не превышал 10 % и, в среднем, составил $5,03 \pm 0,76$ мкмоль/л. На ЭКГ зарегист-

рированы преимущественно изменения зубца Т во II, AVL, AVF и AVR отведениях. Возможно, это связано с токсическим влиянием НБ. При ЭХОКГ исследовании нарушения внутрисердечной гемодинамики и изменения полостей сердца не выявлено.

Выводы: у новорожденных детей с повышенным уровнем НБ в крови значительных отклонений по ЭКГ и ЭхоКГ не установлено.

УДК 616-056.3-07(471.331)

Е. А. Малышева, 5 курс, лечебный факультет, С. Д. Гетманов, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии

Научные руководители: канд. мед. наук Р. В. Майоров

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ И СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ИХ ДИАГНОСТИКИ

Цель исследования: оценить распространенность клинических проявлений аллергических заболеваний среди населения Тверской области; выявить наиболее достоверные методы аллергологической диагностики.

Материалы и методы: на 1-м этапе проведено скрининговое обследование 1070 жителей Тверской области. Изучалось наличие клинических проявлений аллергических заболеваний, аллергического анамнеза. На 2-м этапе обследовано 112 больных с аллергическими заболеваниями дыхательной системы: аллергическим ринитом, бронхиальной астмой. В ходе аллергологического обследования уточнялся аллергологический анамнез, проводились прик-тесты, определение специфических IgE в сыворотке крови (метод ИФА). Изучаемые группы аллергенов: эпидермальные (шерсть кошек и собак), бытовые (*Dermatophagoides pteronissimus*, *Dermatophagoides farinae*), пыльцевые (пыльца березы, ольхи, полыни). Статистическая достоверность полученных результатов оценивалась с помощью пакеты программ Office 2007 (Excel), STATGRAPHICS Plus Version 5.1. Статистическая значимость различий оценивалась путем подсчета критерия χ^2 .

Результаты: в Тверской области клинические проявления аллергических заболеваний отмечали в анамнезе 39,3 % опрошенных. При этом за консультацией к врачу аллергологу-иммунологу обращались лишь 1,1 %. Наиболее частыми клиническими проявлениями аллергии явились кожные высыпания (30 % обследованных), ринорея (7,5 %), затрудненное дыхание (6,5 %). В качестве наиболее частой причины развития аллергических реакций обследованные называли пищевые продукты (11,8 %), лекарственные препараты (6,4 %), домашнюю пыль (6,1 %). Наибольшее совпадение с данными анамнеза наблюдалось при постановке кожных проб. Анализ результатов иммуноферментного исследования крови на специфические IgE выявил некоторые расхождения с данными, полученными в ходе сбора анамнеза. При этом отклонения были значительнее, чем в случае с тестами *in vivo*. В целом, результаты, полученные различными методами, не имели статистически достоверных различий (согласно критерию χ^2 , $p > 0,05$), хотя данные прик-тестов больше соответствовали анамнестическим данным пациентов.

Выводы: при проведении аллергологической диагностики пациентам с аллергическими заболеваниями органов дыхания предпочтение следует отдавать выполнению прик-тестов, а при наличии противопоказаний к ним — анализу крови на специфические IgE. И хотя оба метода диагностики показали достаточную клиническую ценность, более низкая стоимость кожных проб, быстрота их выполнения и достаточная безопас-

ность делают их методом выбора. Независимо от использованного метода, полученные в ходе обследования результаты требуют тщательного сравнения с данными анамнеза для подтверждения клинической значимости выявленной сенсibilизации.

УДК 613.88

Р. В. Мамедли, Н. Г. Окуджава, А. Ю. Екимцева, 5 курс, педиатрический факультет
А. Г. Миланова, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра акушерства и гинекологии с курсом ФПДО

Научный руководитель: канд. мед. наук Р. С. Довганенко

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ И СЕКСУАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ СТУДЕНТОВ ТВЕРСКИХ ВУЗОВ

Ухудшение репродуктивного здоровья, а также репродуктивного потенциала, обусловлено низким уровнем знаний о безопасном сексе и ростом инфекций, передающихся половым путем (ИППП), среди молодежи.

Цель исследования: изучить особенности сексуального поведения молодежи и выявить факторы, приводящие к нарушению репродуктивного здоровья.

Материалы и методы: проведено анонимное анкетирование 600 студентов, обучающихся в тверских вузах. Участие в анкетировании приняли 300 студентов ТГМА, 100 студентов ТвГУ, 100 студентов ТГТУ, 100 студентов ТСХА.

Результаты: в современных условиях рост ИППП наблюдается из-за частой смены половых партнеров, отсутствия приоритетности охраны репродуктивного здоровья. Из опрошенных студентов ТГМА 61,1 % информированы о ИППП, 54,2 % пользуется контрацептивами, 35,6 % хотели бы иметь детей.

ТвГУ — информированы об ИППП 79,9 %, пользуются контрацептивами 60 %, хотели бы иметь детей 20 %.

ТГТУ — информированы об ИППП 36 %, пользуются контрацептивами 59 %, хотели бы иметь детей 89 %;

ТСХА — информированы об ИППП 39 %, пользуются контрацептивами 47 %, хотели бы иметь детей 70 %.

Выводы: студенты тех вузов, где отсутствует возможность получения знаний по охране репродуктивного здоровья, показали низкий уровень информированности об ИППП и неадекватное репродуктивное поведение, несмотря на высокий уровень репродуктивных притязаний.

УДК 614.2:796.092.1

Манохар Ренуприя, Селинь Мери Вальтер Чинну, 6 курс, международный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научные руководители: канд. мед. наук доц. А. Ф. Бармин, А. Ю. Новиков

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ XXII ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР

Цель исследования: провести анализ медицинского обеспечения XXII зимних олимпийских игр СОЧИ-2014 г.

Материалы и методы: использованы открытые источники средств массовой информации и Интернет-ресурсов.

Результаты: 35 медицинских учреждений Краснодарского края на 4200 стационарных коек были круглосуточно готовы принять олимпийцев, аккредитованных лиц, участников и гостей Олимпиады. В непосредственной близости от олимпийских объектов располагались обновленные и переоборудованные, с высокотехнологичными отделениями медицинские учреждения: городская больница №8 (горный кластер — п. Красная Поляна) и краевая больница №4 (прибрежный кластер — г. Адлер), а также новая инфекционная больница в п. Дагомыс. Кроме того, непосредственно на олимпийских объектах были развернуты 38 медицинских пунктов, стационарные и мобильные медицинские бригады, 3 консультационно-диагностических центра, 53 машины «Скорой медицинской помощи» с возможностью реанимации, 3 медицинских вертолета, а также специализированная подстанции. На Играх работали 1268 врачей: 666 предоставляли Краснодарский край, 222 — Республику Татарстан, 380 — Москву. Координацию действий в процессе оказания медицинской помощи на олимпийских объектах осуществляли 9 медицинских директоров. Всего за период с 25 января по 24 февраля 2014 г. за медицинской помощью обратились 8695 человек из числа олимпийцев, аккредитованных лиц, участников и гостей, из которых — 381 спортсмен, госпитализировать пришлось 577 человек (16 спортсменов). Бригады «Скорой медицинской помощи» сделали 1055 выездов, медицинские вертолеты сделали 6 вылетов к травмированным спортсменам, которые были эвакуированы с горных объектов. Среднее время прибытия врачей к месту происшествия на Олимпиаде составляла 3,5 минуты, доставки пострадавших в стационар — 15–17 минут. В необходимых случаях уже через 2,5 часа начались хирургические операции.

Выводы: за период проведения в штаб Олимпиады не поступило ни одной жалобы и нарекания по вопросам оказания медицинской помощи. Российское здравоохранение справилось с поставленными задачами по медицинскому обеспечению «XXII зимних олимпийских игр СОЧИ-2014» достойно, что было достигнуто за счет беспрецедентной концентрации материальных ресурсов и медицинских кадров.

УДК 616.441-089.8

С. Г. Марченко, А. А. Даниленко, В. А. Подобаев,
1 курс, стоматологический факультет

А. В. Червинец, интерн, Т. А. Авдеенкова, 3 курс стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедры биологии, микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии

Научные руководители: канд. биол. наук, доц. Е. А. Харитонова,

канд. мед. наук, доц. Н. В. Павлова,

д-р мед. наук, доц. Ю. В. Червинец

ИЗМЕНЕНИЯ ГОМЕОСТАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В УСЛОВИЯХ РЕЗЕКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КРЫС

Цель исследования: выявление зависимости физиологических показателей состояния организма и микробного состава ротовой жидкости крыс от функциональной активности щитовидной железы.

Материалы и методы: исследование основано на наблюдении за тремя группами крыс: 1-я группа — проведена двусторонняя резекция щитовидной железы, 2-я группа — выполнена односторонняя резекция щитовидной железы, 3-я группа — контрольная проведено аналогичное оперативное вмешательство, но без удаления желе-

зы. В послеоперационный период наблюдали за поведением и состоянием животных, измерялись температура тела, пульс, масса тела. Для изучения микрофлоры ротовая жидкость бралась у всех крыс до операции, на следующие сутки после операции, через 7 дней и через месяц.

Результаты: температура тела в послеоперационный период у крыс 1-й и 2-й групп превышала норму. Наиболее частый пульс регистрировался у животных 1-й группы. Наибольшие весовые показатели отмечались у животных 1-й группы. В ротовой жидкости были обнаружены следующие аэробные микроорганизмы: непатогенные стафилококки, золотистый стафилококк, стрептококки, лактобациллы, энтерококки, энтеробактерии, бациллы и дрожжевые грибы рода *Candida*. Среди анаэробов встречались: пептострептококки, пептококки, бактероиды, превотеллы, бифидобактерии. На протяжении всего эксперимента у крыс выделялись стрептококки и анаэробные пептострептококки в 100 % случаев и практически всегда — представители нормофлоры, лактобациллы. Частота встречаемости непатогенных стафилококков постепенно снижалась на протяжении месяца от 83 % до 73 % . В начале опыта распространенность золотистого стафилококка составила 42 %, а в конце — он полностью исчез. Дрожжевые грибы рода *Candida* появились только спустя месяц (36 %) после удаления щитовидной железы. Частота встречаемости энтеробактерий, энтерококков и бацилл колебалась в течение всего эксперимента с практически полным их исчезновением к концу опыта. Распространенность анаэробов, превотелл, бактероидов, бифидобактерий и пептококков, была низкой и не превышала 30 % с последующим снижением до 10 % или полным исчезновением.

Выводы: наиболее значимые изменения физиологических параметров наблюдалось у животных с двухсторонней резекцией щитовидной железы. Оперативное вмешательство практически не повлияло на частоту встречаемости основной микрофлоры полости рта крыс, стрептококков, пептострептококков, непатогенных стафилококков и лактобацилл. Выявлено, что к концу эксперимента исчез золотистый стафилококк и наоборот появились дрожжевые грибы рода *Candida*. Корреляции других представителей нормофлоры и условно-патогенной микрофлоры были незначительными.

УДК 616.36-06:616.366-003.7-02

Б. Ф. Махмудов, 5 курс, А. А. Рауфов, 6 курс, лечебный факультет

Э. Э. Савронов, Б. З. Джумаев, ассистенты

С. Ф. Сулейманов, канд. мед. наук, с. н. с.

Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

Кафедра ЮНЕСКО и восточной медицины

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Ф. Э. Нурбоев

ЭНДОТОКСЕМИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОГО ХОЛЕСТАЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В

Известно, что в этиопатогенезе заболеваний печени ведущую роль играет патологические процессы, при которых клетки печени испытывают на себе влияние многих токсических агентов.

Цель исследования: оценка роли эндогенной интоксикации (ЭИ) как фактора развития внутрипеченочного холестаза (ВПХ) у больных с хроническим гепатитом В (ХГВ).

Материалы и методы: исследовано 70 пациентов в возрасте 32–61 год с диагнозом ХГВ, из которых 56 были женщины, 14 — мужчины. У 72 % больных была выявлена желчнокаменная болезнь (ЖКБ). 18 больных были прооперированы по поводу ЖКБ. В контрольную группу вошли 22 практически здоровых лица, сопоставимых по полу и возрасту, не имевших в анамнезе ХГВ. Уровень молекул средней массы (МСМ) изучали по Н.И. Габриэлян (1984) в ультрафиолетовом диапазоне волн в режиме непрерывного сканирования от 220 до 300 нм. Активность прооксидантной системы оценивали по уровню малонового диальдегида (МДА) (И.Д. Стальная и соавт., 1997). Общую активность ферментов — аспартат-аминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ), гамма-глутамилтрансферазы (ГГТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), глутаматдегидрогеназы (ГлДГ) определяли на автоматическом анализаторе «HOSPITAX» (ФРГ) с помощью реактивов фирмы «HUMAN» (ФРГ).

Результаты: у больных ХГВ выявлено возрастание уровня средне-молекулярных пептидов (СМП) — СМП E₂₅₄ в 1,7 и СМП E₂₈₀ — в 1,4 раза, входящих в состав МСМ, что свидетельствует о возрастании ЭИ в организме. Выявлено 5-кратное увеличение продукции АЛТ и АСТ. У больных ХВГ обнаружено нарушение перекисного окисления липидов (ПОЛ): увеличение концентрации МДА в 1,7 раза. Также выявили возрастание активности ГГТ — в 4 раза ($p < 0,001$) и ЩФ в плазме крови в 3 раза по сравнению с контролем. Вовлечение в патологию митохондрий гепатоцитов сопровождается увеличением концентрации ГлДГ в крови при ВПХ у больных с ХГВ. ЭИ и цитокиновая атака на гепатоциты печени при ВПХ у больных с ХГВ индуцирует «кислородный взрыв» клетки, который ассоциируется нарастанием пула МСМ на фоне повышения функционирования ПОЛ и истощения антиоксидантной защиты.

Выводы: у больных ХГВ с ВПХ отмечено достоверное повышение продуктов ЭИ, а именно: МСМ — СМП E₂₅₄ и СМП E₂₈₀. У больных ХГВ с развившимся ВПХ происходит накопление продукта ПОЛ — МДА, что идет параллельно с увеличением концентрации МСМ как маркеров ЭИ, нарушением в функционировании других биохимических показателей и является неблагоприятным прогностическим критерием у пациентов с данной патологией.

УДК 616.366-002.2-085.37

Б. Ф. Махмудов, 5 курс, А. А. Рауфов, 6 курс, лечебный факультет

С. Ф. Сулейманов, канд. мед. наук, с.н.с.

Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

Центральная научно-исследовательская лаборатория

Кафедра госпитальной и факультетской хирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, Т. А. Аскарлов,

д-р мед. наук, проф. Р. М. Ахмедов

ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОКОРРИГИРУЮЩЕГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ

Нарушения в функционировании параметров в иммунной системе больных являются важным звеном в патогенезе хронического холецистита (ХХ).

Цель исследования: оценка параметров иммунной системы и проведение иммунокорригирующего лечения у больных ХХ.

Материалы и методы: показатели иммунной системы проанализированы у 63 больных с диагнозом ХХ в возрасте 31–72 года. 23 (36,5 %) больных были проопери-

рованы по поводу хронического калькулезного холецистита, остальные 40 (63,2 %) — лечились консервативно. Клеточный иммунитет определяли с помощью моноклональных антител к CD-рецепторам (ООО Сорбент-Сервис, Россия): Т-лимфоциты (CD3); Т-хелперы (Тх-CD4); Т-супрессоры (Тс — CD8); В-лимфоциты (CD19) и иммунорегуляторный индекс (ИРИ) — CD4/CD8. Уровень сывороточных иммуноглобулинов (А, М и G) определяли по Mancini (1968). Иммунологические параметры изучали дважды: на 2–5 сут. с момента госпитализации больного, а также спустя 1 мес. после проведения лечения. Контрольная группа — 36 здоровых лиц. Препарат тимоптин (Узбекистан) получали 15 (23,8 %) больных в дозе 100 мкг/мл в течение 8–12 дней.

Результаты: у больных XX отмечалась супрессия общего пула Т (CD3+) — клеток до $35,4 \pm 1,8$ % ($p < 0,001$), Тс (CD8+) ($p < 0,001$) по сравнению с контролем. Если в контрольной группе ИРИ составлял 2,1, то у больных XX он был равен 3,2 ($p < 0,001$). Относительное содержание В-лимфоцитов (CD19+) было выше контроля — $18,7 \pm 1,5$ % ($p < 0,01$). У больных XX отмечался дефицит гуморального звена иммунной системы, проявлявшийся в снижении продукции уровней IgA и IgM. У больных XX, не получивших иммунокорректирующего лечения тимоптином, не происходило восстановления иммунного статуса: Т (CD3+) ($p > 0,05$).

Под влиянием тимоптина регистрировалось повышение общего пула Т-клеток (CD3+) до $48,6 \pm 2,3$ % ($p < 0,001$), В-лимфоцитов (CD19+) до $20,8 \pm 1,7$ %, а также снижение ИРИ (2,7) с увеличением доли Тс (CD8+)-цитотоксических лимфоцитов, что, конечно, является предиктором эффективности проводимой иммунотерапии. Кроме того, имелась тенденция к снижению IgG ($p > 0,05$) в процессе иммунотерапии, однако уровни IgM и IgA оставались низкими.

Выводы: XX характеризуется глубокой супрессией иммунного статуса, что обуславливает трудности в достижении эффекта при использовании традиционных методов лечения. Тимоптин эффективно устранял расстройства в функционировании клеточного звена иммунитета, улучшал клиническое течение, способствовал уменьшению количества осложнений у больных XX.

УДК 615.322:577.114

В. В. Мелтоян, ассистент кафедры управления и экономики фармации,
К. А. Авалян, С. В. Лабутина, Л. В. Лаврова, Т. В. Огурцова, В. О. Пенягина,
А. А. Рагимханова, А. В. Соколова, О. С. Шестова, Л. А. Асхабова, 1 курс,
фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра управления и экономики фармации с курсами ботаники, фармакогнозии,
фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель: асс. В. В. Мелтоян

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКСТРАГЕНТА НА ПОЛНОТУ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПОЛИСАХАРИДОВ ИЗ АЛТЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО КОРНЕЙ И ПОДРОЖНИКА БОЛЬШОГО ЛИСТЬЕВ

Для извлечения фармакологически активных компонентов из растений необходим правильный подбор экстрагента. Экстракция — один из важнейших химических процессов. Во многих областях промышленности применяют процесс экстракции для выделения одного или нескольких биологически активных веществ. Подбор оптимального экстрагента является одним из основных вопросов в производстве галеновых пре-

паратов лекарственных растений, поскольку от него зависит количество извлеченных действующих веществ и биологическая активность препаратов.

Цель исследования: исследование экстракционных свойств водного и водно-спиртовых экстрагентов.

Материалы и методы: объектами исследования являлись: алтея лекарственного корня (*Althaea officinalis* L.; ОАО «Красногорсклексредства»), подорожника большого листа (*Plantago major* L.; ООО «Компания ХОРСТ»). В качестве извлекателей при получении экстрактов использовали воду очищенную, 40 % спирт этиловый, 70 % спирт этиловый. Количественное содержание полисахаридов оценивали гравиметрическим методом согласно Государственной Фармакопеи (ГФ) XI. В качестве контроля использовали воду очищенную.

Результаты: наибольшее извлечение полисахаридов из алтея лекарственного корня наблюдалось при использовании в качестве экстрагента 70 % водно-спиртового извлечения ($9,6 \pm 0,8$ %), из подорожника большого листа — воды очищенной ($7,16 \pm 0,58$ %). Из алтея лекарственного корня 40 % водно-спиртовое извлечение в среднем в 1,9 раза ($p < 0,05$) меньше извлекло полисахаридов, по сравнению с контролем и в 2,2 раза ($p < 0,05$) меньше, чем 70 % водно-спиртовое извлечение. По сравнению с контролем 70 % водно-спиртовое извлечение в среднем в 1,2 раза ($p < 0,05$) больше извлекло полисахаридов. Результаты экспериментального исследования показали, что при исследовании подорожника большого листа, 40 % водно-спиртовое извлечение в среднем в 1 раз меньше извлекло полисахаридов, по сравнению с контролем и в 2,2 раза ($p < 0,05$) больше, чем 70 % водно-спиртовое извлечение. Тогда как 70 % водно-спиртовое извлечение в среднем в 2,6 раза ($p < 0,05$) меньше извлекло полисахаридов, по сравнению с контролем.

Выводы: в соответствии с режимами изготовления, предусмотренными фармакопейными статьями ГФ XI издания были получены водные и водно-спиртовые извлечения из исследуемого лекарственного растительного сырья; содержание полисахаридов у алтея лекарственного корня было больше при использовании в качестве экстрагента 70 % водно-спиртового извлечения ($9,6 \pm 0,8$ %), подорожника большого листа — воды очищенной ($7,16 \pm 0,58$ %).

УДК 615.214.31

В. Н. Мельниченко, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Г. А. Базанов

НООТРОПЫ — ЛЕКАРСТВА ДЛЯ «ПОУМНЕНИЯ»

Цель исследования: проанализировать спектр фармакологических свойств ноотропов, определить их принципиальное отличие от других групп лекарственных средств, возбуждающих ЦНС.

Материалы и методы: изучено 24 источника, привлечены интернет-ресурсы.

Результаты: ноотропные препараты — это фармакологически активные вещества, оказывающие прямое активирующее влияние на процесс обучения, улучшающие память и умственную деятельность, а также повышающие устойчивость мозга к агрессивным воздействиям различных внешних и внутренних факторов. Классифицируются ноотропы по различным параметрам: по химической структуре, по механизму

действия, по преимущественной принадлежности к различным фармгруппам: витамины, витаминоподобные вещества, растительные средства, обладающее ноотропным эффектом, аминокислоты и их производные, различные комбинированные препараты. У отдельных представителей веществ с ноотропной активностью обнаружены разносторонние фармакологические эффекты.

1. Собственно ноотропное действие (положительное влияние на нарушенные высшие корковые функции, на уровень суждений и критических возможностей, на улучшение кортикального контроля субкортикальной активности, мышления, внимания, речи).
2. Мнемоторный эффект (стимуляция памяти и способности к обучению).
3. Повышение уровня бодрствования, ясности сознания.
4. Адаптогенные свойства (повышение общей устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов).
5. Антиастеническое действие (уменьшение выраженности слабости, вялости, истощаемости, явлений психической и физической астении).
6. Психостимуляция, выражающаяся в ослаблении проявлений апатии, спонтанности, бедности побуждений, психической инертности, психомоторной заторможенности.
7. Антидепрессивные проявления.
8. Седативно-транквилизирующее действие, которое сопровождается появлением состояния умиротворенности, уменьшением раздражительности и эмоциональной возбудимости.

Кроме того, ноотропы оказывают положительное корректирующее воздействие на проявления симптомов паркинсонизма, эпилепсии.

Выделяют группу «истинных» ноотропов, для которых способность улучшать мнестические функции является основным, а иногда и единственным эффектом, и группу ноотропных препаратов смешанного действия («нейропротекторы»), у которых мнестический эффект дополняется, а нередко и перекрывается другими, проявлениями со стороны ЦНС и периферических нервов, в частности вегетативной НС. Ноотропное действие лекарственного средства может быть как первичным (непосредственное воздействие на оптимизацию обменных процессов в нейронах), так и вторичным, обусловленным улучшением мозгового кровотока, микроциркуляторных процессов, а так же антиагрегантными и антиоксидантными проявлениями.

Выводы: принципиальным отличием ноотропов от других групп лекарственных средств, возбуждающих ЦНС, является их способность оптимизировать метаболические процессы в нейрональных структурах.

УДК 618.179

Д. Э. Мирошниченко, 5 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: асс. О. И. Синявская

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОК ТВЕРСКОЙ МЕДАКАДЕМИИ

Цель исследования: анализ репродуктивного здоровья студенток 5–6 курса лечебного факультета ТГМА.

Материалы и методы: проведение социального опроса выборочной группы студентов 5–6 курса лечебного факультета ТГМА. Было опрошено 80 студентов в возрасте 21–27 лет.

Результаты: среди опрошенных оказалось 72,5 % городских жителей, 47,5 % курящих, у 60,0 % девушек менархе в 13–14 лет, 18,8 % не живут половой жизнью, 13,8 % имели 5–6 половых партнеров, 30,0 % девушек не обследовались на ИППП. Первый раз посетили гинеколога во время регулярных профилактических медосмотров 38,8 % девушек, остальные — по другим причинам. Первый раз посетили гинеколога в 16–18 лет 46,3 %, 95,0 % девушек не имели беременностей, 47,5 % — не имеют гинекологических заболеваний, 3,8 % — инфекционные ЗППП, 3,8 % — альгодисменорея, 8,8 % — поликистоз яичников, 36,3 % — эрозия шейки матки. Из 29 студенток, имеющих эрозию шейки матки, 12 (41,4 %) имеют сопутствующие гинекологические заболевания. При анализе соотношения диагностики эрозии шейки матки и начала половой жизни выявлено, что у 9 девушек (52,9 %) из 17, имеющих только эрозию шейки матки, начало половой жизни и диагностика эрозии совпадают по времени. У 8 девушек из 17 — 47,0 % эрозия шейки матки диагностирована после начала половой жизни, значит, можно сделать вывод о влиянии на манифестацию заболевания, как эндогенных факторов, так и экзогенных факторов. Находит все больше сторонников гормональная теория происхождения доброкачественных заболеваний шейки матки. Смещение переходной зоны на эктоцервикс во внутриутробном периоде считается нормальным этапом развития шейки матки, и объясняется гормональным воздействием, в частности, эстрогенов, продуцируемых материнским организмом. Существует также теория аутоиммунного компонента патогенеза патологии шейки матки.

Выводы: студентки 5–6 курса лечебного факультета ТГМА недостаточно заботятся о своем репродуктивном здоровье. Выявлена недостаточная диспансеризации и низкая ее эффективность.

УДК 616-083.98

В. А. Михно, 4 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Волгоградский ГМУ Минздрава России, г. Волгоград

Кафедра медицины катастроф

Научный руководитель: д-р мед. наук, доц. С. В. Поройский

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ГОТОВНОСТИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ К ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Цель исследования: определение реальной готовности водителей транспортных средств к оказанию приемов первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП).

Материалы и методы: проведено анкетирование 100 водителей транспортных средств по разработанному опроснику. Средний возраст исследуемых составил 31,6 года, преобладали мужчины (89 %).

Результаты: каждый водитель при обучении в автошколе для получения права на вождение транспортным средством, должен пройти цикл обучения приемам оказания первой помощи. Среди 100 респондентов, подобное обучение прошли лишь 68 %. Собственные навыки оказания первой помощи водители оценивали следующим образом: 1 балл — 1 %, 2 балла — 10 %, 3 балла — 67 %, 4 балла — 19 %, 5 баллов — 3 %. При этом

81 % опрошенных водителей ранее были участниками ДТП (45 % из них — в роли водителей, 29 % — в роли сторонних свидетелей, 24,6 % — в роли пассажиров и 1,4 % — в роли пешеходов). Обращает на себя внимание, что только 27,1 % респондентов оказывали первую помощь пострадавшим, тогда как 72,9 % опрошенных по разным причинам не участвовали в оказании первой помощи. 21,6 % участников на месте дорожно-транспортного происшествия выступали лишь в роли «зрителя». Оценка знаний элементарных основ организации и приемов оказания первой помощи выявило тот факт, что 74 % опрошиваемых не представляют состав автомобильной аптечки, только 35 % водителей уверены, что при необходимости смогут выполнить приемы сердечно-легочной реанимации. Только для 27,3 % опрошенных оказание первой помощи является безусловной личной обязанностью при возникновении ДТП. Оправдывая свое бездействие, 57,3 % респондентов считают, что первую помощь должны оказывать только медики, 15,4 % опрошенных считают, что первую помощь должны оказывать сотрудники дорожно-постовой службы. На вопрос об ответственности за неоказание первой помощи 46,4 % респондентов сообщили о полной безнаказанности, 39,3 % водителей считают, что существует только моральная ответственность и только 14,3 % знают об административно-уголовной ответственности. На фоне представленной крайне низкой грамотности водителей в приемах оказания первой помощи только 56 % водителей считают, что им необходимо повысить свой исходный уровень знаний и навыков по оказанию первой помощи. При этом реальное желание реализовать эту необходимость имеют лишь 9 % опрошенных.

Выводы:

1. Владение навыками оказания первой помощи водителями транспортных средств, является важнейшей составляющей системы медицинской помощи пострадавшим в ДТП, определяющей ее эффективность.
2. Несмотря на реализуемую в автошколах систему подготовки, отмечается крайне низкий уровень грамотности водителей в отношении основ организации, владения приемами оказания первой помощи, а также отсутствие мотивации к ее повышению.
3. Необходимы меры государственного контроля качества реализации системы подготовки участников дорожного движения правилам оказания первой помощи пострадавшим в ДТП.

УДК 616.31-084:615.242

Д. А. Моисеев, 2 курс, стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра пародонтологии

Кафедра микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии

Кафедра химии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. В. А. Румянцев,
канд. мед. наук, доц. А. М. Самоукина,
асс. А. В. Алексеев

ВЛИЯНИЕ РАСТВОРОВ АМИНОКИСЛОТ НА ГИГИЕНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И МИКРОФЛОРУ ПОЛОСТИ РТА

Полость рта требует тщательного постоянного ухода. Большое количество микроорганизмов скапливается в мягких, а затем — и в твердых зубных отложениях. Зуб-

ные отложения следует рассматривать как местный инфекционный очаг, способный вызывать ряд патологических процессов в полости рта и общую интоксикацию организма, поэтому их удаление для профилактической и лечебной цели очень важно.

Применяемые средства гигиены полости рта оказываются малоэффективными при борьбе с твердыми зубными отложениями. Существующие методы растворения зубного камня агрессивны для эмали и мягких тканей полости рта. Существует необходимость создания альтернативного, более безопасного, а в идеале — безвредного способа удаления зубного камня.

Цель исследования: оценить влияние растворов некоторых аминокислот на мягкие и твердые зубные отложения, скорость слюноотделения, а также оценить влияние их на качественные и количественные параметры микробиоценоза полости рта

Материалы и методы: проведено лабораторное исследование (*in vitro*), цель которого — оценить влияние растворов аминокислот на растворение зубного камня. Исследование проводилось на зубном камне, отделенном от зубов во время стоматологических процедур. Образцы находились в растворах аминокислот при температуре 37°C в течение 1 мес., после чего оценивалось изменение их массы.

В настоящий момент проводится клинично-лабораторное исследование, в котором принимают участие 5 испытуемых женского пола в возрасте 19–20 лет, подходящих по критериям отбора, согласно протоколу исследования. Разработан дизайн исследования, согласно которому в течение 1 мес. испытуемым предлагается использовать растворы аминокислот в качестве ополаскивателя полости рта. На контрольных этапах оценивается гигиенический статус испытуемых и состояние микробиоценоза полости рта.

Результаты: при нахождении зубных камней в растворах аминокислот их масса динамически уменьшается на 25–30 %, вследствие растворения. При этом эмаль зуба практически не травмируется, так как установлено, что растворимость эмали в аминокислотах значительно ниже, чем в других органических кислотах. Клинично-лабораторное исследование продолжается.

Выводы: растворы аминокислот способствуют растворению зубного камня.

УДК 612.015.6:355.33

А. М. Морозов, 6 курс, лечебный факультет

А. Ю. Клочков, 5 курс, педиатрический факультет

К. Б. Баканов, Л. П. Пикалова

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. К. Б. Баканов

ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНОМ «С» ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ТВЕРСКОГО ГАРНИЗОНА

Цель исследования: оценка обеспеченности витамином «С» военнослужащих по призыву, проходящих военную службу на территории Тверской области.

Материалы и методы: обследовано 52 военнослужащих по призыву двух войсковых частей ($n=29$, $n=23$) Тверского гарнизона. Обеспеченность витамином «С» обследуемых оценивалась определением миллиграмм-часового выделения аскорбиновой кислоты с мочой (норма 0,7–1,0 мг %), а также в цельной крови по стандартной методике в модификации Пушкиной Н.Н. (норма 1,0–1,4 мг %). Исследования проводились двукратно — исходно и через 9 месяцев.

Результаты: исходно среднее значение содержания витамина «С» в моче составило $0,84 \pm 0,015$ мг %. Среднее значение содержания витамина «С» в плазме крови составило $1,16 \pm 0,003$ мг %. Через 9 месяцев среднее значение содержания аскорбиновой кислоты составило $0,82 \pm 0,019$ мг %, что достоверно не отличалось от исходного значения ($p > 0,05$). Среднее значение содержания аскорбиновой кислоты в плазме крови оказалось равным $1,12 \pm 0,004$ мг % ($p > 0,05$). Исследование суточного рациона по раскладке пищевых продуктов расчетным методом показало (на момент исследования), что содержание витамина «С» в готовой пище находилось в пределах нормы.

Вывод: результаты анализов мочи и крови на содержание витамина «С» показали его нормальное содержание в данных биосубстратах обследуемых юношей как исходно, так и при повторном исследовании. Таким образом, военнослужащие, проходившие военную службу в данных войсковых частях Тверского гарнизона, получали питание с достаточным содержанием витамина «С». Какие-либо отклонения в состоянии здоровья указанных военнослужащих не могут быть связаны с гипо- или гипervитаминозом «С».

УДК 616.216-006(471.331)

А. Д. Морозова, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра оториноларингологии

Научный руководитель канд. мед. наук, асс. Н. А. Вашневская

СТРУКТУРА ОНКОПАТОЛОГИИ ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Злокачественные опухоли полости носа и придаточных пазух носа занимают в структуре общей онкопатологии 35-е место, заболеваемость в России составляет 0,65 на 100000 населения. Средний возраст заболевших мужчин составляет 58,6 года, женщин 65,6 года. Статистические данные свидетельствуют о повышении заболеваемости этой нозологией в России за период с 2002 по 2007 г. у мужчин на — 5,2 %, у женщин — 19,9 %. Несмотря на сравнительно невысокую частоту распространенности злокачественных новообразований придаточных пазух носа по сравнению с опухолями других локализаций, данная патология представляет серьезную опасность для пациентов ввиду неспецифической клинической картины, а, зачастую, и полное отсутствие симптоматики. Так, абсолютное число больных (около 90 %) поступают с запущенными формами опухолей, соответствующим III или IV стадиям.

Цель исследования: выявление распространенности злокачественных новообразований верхнечелюстных пазух и решетчатого лабиринта в Тверской области.

Материалы и методы: проведен анализ архивных данных пациентов находившихся на лечении в отделении оториноларингологии ГБУЗ ОКБ г. Твери и пациентов, состоящих на диспансерном учете ГБУЗ «ТОКОД» по поводу злокачественных новообразований придаточных пазух носа в период с 2000 по 2012 гг. Данные были обработаны и систематизированы согласно гендерному принципу, возрастной составляющей и локализации патологии.

Результаты: при изучении диспансерных карт ГБУЗ «ТОКОД» общее количество выявленных больных со злокачественными новообразованиями придаточных пазух носа составило 29. На диспансерном учете состоит 17 мужчин (58,6 %) и 12 женщин (41,4 %). Средний возраст на момент постановки на диспансерный учет составил выше средних значений по России: женщины — 57,7 года, мужчины — 57,4 года. Локализация процесса распределилась следующим образом: 50 % составили злокачествен-

ные новообразования верхнечелюстной пазухи, 7 % — решетчатой пазухи, 4 % — лобной пазухи, 7 % — поражение придаточной пазухи выходящее за пределы одной пазухи, 32 % — поражение придаточной пазухи неугнеченное. У 39 % пациентов при постановке на диспансерный учет были диагностированы распространенные формы новообразований придаточных пазух, что соответствует III или IV стадии.

При анализе архивных данных отделения оториноларингологии ГБУЗ ОКБ г. Твери общее количество больных со злокачественными новообразованиями придаточных пазух носа составило 21. Среди госпитализированных было 13 мужчин (62 %) и 8 женщин (38 %). Средний возраст больных с диагностированными злокачественными новообразованиями придаточных пазух носа: мужчины — 60,8 года, женщины — 61,8 года. 38 % госпитализированных больных были направлены на госпитализацию с диагнозом полипозный риносинусит, однако, при дообследовании в условиях стационара были выявлены злокачественные новообразования придаточных пазух носа. Изучая анамнез заболевания, было выявлено, что большинству пациентов из этой группы врачами поликлинического звена назначалось противовоспалительное и физиотерапевтическое лечение, а данные методы лечения можно назначать только при полной уверенности в отсутствии опухолевого процесса.

Ошибка в постановке диагноза связана с отсутствием специфической клинической картины и недостаточной онкологической настороженностью врачей поликлинического звена. Жалобы госпитализированных больных характерны для многих воспалительных заболеваний придаточных пазух носа: затруднение носового дыхания было отмечено 76 % госпитализированных пациентов, слизистые и слизисто-гнойные выделения у 33 %, кровотечения из полости носа у 19 %, отсутствие носового дыхания у 4,7 %. У больных с распространенными формами новообразованиями, соответствующих III и IV стадии, были отмечены следующие жалобы: болевой синдром (в области пазух, глазницы, мягких тканей щеки) — 23,8 %, припухлость мягких тканей щеки — 19 %, головная боль — 14,3 %, диплопия — 4,7 %.

Выводы: для эффективного лечения новообразований придаточных пазух носа необходима своевременная диагностика данной патологии, которая может быть достигнута тщательным сбором анамнеза, вниманием к неспецифическим жалобам и повышенной онконастороженностью у врачей поликлинического звена.

УДК 616-006.52-055.2-036.22(471.331)

А. Д. Морозова, 6 курс, Н.А. Веселова, 2 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А. М. Самоукина

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИРУСОВ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА ВЫСОКОГО КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА У ЖЕНЩИН Г.ТВЕРЬ И ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Цель исследования: изучить частоту встречаемости и спектр генотипов вирусов папилломы человека высокого канцерогенного риска (ВПЧ ВКР) у женщин различных возрастных групп, проживающих в г.Тверь и в Тверской области.

Материалы и методы: проведено молекулярно-генетическое исследование соскобов эпителиальных клеток из цервикального канала, полученных с использованием цитологических щеток у 431 женщины от 15 до 49 лет, обратившихся в диагностический центр ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России. Выделение ДНК виру-

сов проводили с помощью комплекта реагентов «ДНК-сорб-АМ» с внесением внутреннего контрольного образца. Для амплификации нуклеиновых кислот использовали комплекты реагентов «АмплиСенс® ВПЧ ВКР скрин-титр-FL» и «АмплиСенс® ВПЧ ВКР генотип-FL» (набор реагентов для амплификации и генотипирования ДНК вирусов папилломы человека высокого канцерогенного риска 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 типов) с гибридационно-флуоресцентной детекцией в режиме «реального времени» ФГУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора и амплификатор AppliedBioSystem.

Результаты: все обследованные женщины были разделены на три возрастные группы. В 1-ю группу вошли 135 женщин в возрасте от 15 до 25 лет, во 2-ю группу — 199 женщин от 26 до 35 лет, и в 3-ю группу — 97 женщин от 36 до 49 лет. ДНК ВПЧ ВКР была обнаружена в 86 из 431 исследованного образца, что составило 19,9 %. В 1-й группе было выявлено 29,6 %, во 2-й — 16,1 % и в 3-й — 14,4 % ВПЧ ВКР-позитивных результатов. При изучении спектра ВПЧ ВКР выявлено, что в 1-й группе наиболее часто выявлялись ВПЧ ВКР 16, 33, 31 и 52 типов — соответственно в 30 %, 27,5 %, 25 % и 20 % случаев. Во 2-й группе наиболее часто выявлялись ВПЧ ВКР 16, 31 и 33 типов — соответственно в 28,1 %, 25 %, 15,6 % случаев. В 3-й группе чаще всего определялся ВПЧ ВКР 16 типа — в 28,6 % случаев, а ВПЧ ВКР 31, 52 и 56 типов были обнаружены в 24,4 % случаев. Частота выявления других серотипов ВПЧ ВКР варьировала в различных возрастных группах. В 3-й группе не были выявлены ВПЧ ВКР 33, 35, 58 и 59 типов, а во 2-й группе — ВПЧ ВКР 35 типа. При анализе частоты монотипов и ассоциаций генотипов ВПЧ ВКР у обследованных женщин моновариантные генотипы вируса выявлены в 53,5 %, наличие 2 серотипов — в 29,1 %, в остальных 17,4 % случаев в одном образце определялось от 3 до 5 ВПЧ ВКР. При анализе распределения различных типов ВПЧ ВКР среди ВПЧ-позитивных женщин в г. Тверь и Тверской области установлено, что лидирующую позицию по частоте встречаемости занимают ВПЧ ВКР 16, 31, и 33 типов, соответственно в 29,1 %, 24,4 % и 18,6 % случаев.

Выводы: определение частоты, спектра и эпидемиологических особенностей инфицированности жительниц области могут быть использованы для выявления групп риска в целях профилактики и ранней диагностики рака шейки матки. Спектр типов ВПЧ ВКР довольно разнообразен и не ограничивается только ВПЧ 16, 18, 31 и 33 типов.

УДК 616.316-006.2-089

А. Г. Назаров, 5 курс, стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, Тверь

Кафедра хирургической стоматологии и реконструктивной
челюстно-лицевой хирургии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. В. В. Выборнов

ВНЕДРЕНИЕ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ НОВОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО УДАЛЕНИЯ КИСТ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Известные способы хирургического лечения кисты подъязычной слюнной железы (ранулы) не всегда позволяют добиться желаемого результата, т.к. отмечаются частые рецидивы, кроме того некоторые из них трудоёмкие, травматичные и требуют повторного проведения хирургического вмешательства. Так, например, имеется способ лечения ранулы, при котором содержимое кисты с помощью шприца отсасывается, а затем полость промывается хлорной жидкостью с целью облитерации кисты. Другой способ — цистотомия, подразумевает иссечение верхней стенки кисты с

последующим сшиванием оставшихся стенок со слизистой оболочкой подъязычной области. Известен также радикальный способ — цистэктомия с экстирпацией железы, при котором происходит полное удаление кисты и подъязычной слюнной железы, что приводит к снижению секреции богатой муцином слюны (по сравнению с другими большими слюнными железами), а также, если учитывать богатую васкуляризацию дна полости рта, частое соединение протока подъязычной железы с вартоновым протоком, к возможным осложнениям при повреждении анатомических образований в этой области. Следует также учитывать и то, что оболочка кисты бывает очень тонкой и легко повреждается, что приводит к её опорожнению, спаданию стенок и поэтому к трудностям, связанным с отделением оболочки кисты от подлежащих тканей. Одним из способов хирургического лечения кисты является удаление лазером. Лазерное излучение позволяет бесконтактно удалять ткани с минимальной травматизацией и с высокой точностью по сравнению с другими способами оперативного лечения.

Цель исследования: оценка эффективности инструмента для лазерного удаления кисты подъязычной слюнной железы.

Материалы и методы: на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ТГМА был разработан оригинальный инструмент, позволяющий проводить операции по поводу кист мягких тканей с применением лазера. Применение данного инструмента в сочетании с лазером облегчает проведение операции и сокращает ее длительность, обеспечивает полноценный гемостаз в ране, даёт возможность избежать излишней травматизации анатомических образований, одновременно удалять оболочку кисты и ее содержимое, создать стерильную раневую поверхность, тем самым обеспечивая благоприятные условия для заживления раны, а также сохранение секреторной функции подъязычной слюнной железы. Проводился анализ 17 истории болезней пациентов в возрасте от 23 до 56 лет, которым проводилось оперативное вмешательство по поводу ранулы.

Результаты: апробация инструмента была проведена на 17 больных с ранулой. Осложнений и рецидивов после операций не отмечалось, боли и отеки были минимальными или отсутствовали.

Выводы: применение инструмента для лазерного удаления кист мягких тканей, в т.ч. кисты подъязычной слюнной железы, позволяет повысить эффективность лечения больных с данной патологией, обеспечивает простоту выполнения хирургического вмешательства.

УДК 616.31-055.26-08

А. Г. Назаров, 5 курс, стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, Тверь

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Г. А. Базанов

ИЗУЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМНОЙ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У БЕРЕМЕННЫХ

Цель исследования: провести анализ информационных материалов, касающихся безопасности применения антимикробных фармакологических средств у беременных пациенток, страдающих заболеваниями челюстно-лицевой области (ЧЛО).

Материалы и методы: использованы современные информационные источники по фармакологии, акушерству, стоматологии, включая интернет-ресурсы (vidal.ru; rlsnet.ru). Объём исследования составил 25 источников.

Результаты: имеются противоречивые сведения в отношении безопасности применения антимикробных препаратов во время беременности. При лечении ряда стоматологических заболеваний у беременных нередко возникает необходимость в антибактериальной терапии, требующей соблюдения высокой степени безопасности применяемых фармакологических средств как для матери, так и для плода. Была сделана попытка классифицировать антимикробные группы препаратов для системного применения в зависимости от выраженности их нежелательного воздействия на плод и по возможности их применения у беременных пациенток:

- 1) Фетальноопасная фармакологическая группа, запрещенная для назначения пациенткам при беременности: тетрациклины, линкозамиды, амфениколы, нитроимидазолы, нитрофураны, хинолоны/фторхинолоны, аминогликозиды, макролиды (klarитромицин, mideкамицин, рокситромицин), диоксидин, сульфаниламиды, противотуберкулёзные препараты (рифампицин, изониазид и др.);
- 2) Относительно фетальноопасные препараты, применяемые в случае, когда нет более безвредной альтернативы и опасность заболевания для жизни матери превышает риск опасности для плода: полимиксины, карбапенемы, монобактамы, гликопептиды, макролиды (азитромицин, эритромицин), фузидовая кислота, фосфомицин.
- 3) Фетальнонеопасная группа средств, разрешенная при беременности: пенициллины, цефалоспорины, макролиды (спирамицин, джозамицин).

Проявление тератогенного и эмбриотоксического действия антимикробных фармакологических средств наиболее значимо в первые недели беременности. В клинической практике в случае наличия некоторых заболеваний ЧЛО у беременных диктуется необходимость применения антибактериальных препаратов. Поэтому при каждом их назначении необходимо соотнести риски, связанные со здоровьем матери и опасностью развития осложнений у плода. При назначении препаратов следует учитывать срок беременности, особенно тщательно подходить к назначению препаратов в первые месяцы. В процессе лечения необходим тщательный контроль за состоянием матери и плода. Своевременная санация очагов фокальной инфекции, а при возникновении заболеваний — безошибочно поставленный диагноз, правильный выбор антибиотиков, дозировка, способ введения, длительность применения препаратов, а также учёт срока беременности поможет врачу-стоматологу снизить риск возникновения осложнений со стороны плода и сделать лечение беременной пациентки безопасным.

Выводы: для решения вопроса безопасности системной антимикробной терапии у беременных пациенток стоматологического профиля необходим комплексный подход к лечению и тщательно обоснованный подход к выбору лекарственных препаратов.

УДК 615.322+615.277.3

А. Г. Назаров, 5 курс, стоматологический факультет;

А. А. Гейдарли, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, Тверь
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Г. А. Базанов

РАСТИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

Цель исследования: проанализировать виды растений, содержащих биологически активные вещества с противоопухолевой активностью и спектр лекарственных средств, полученных на их основе.

Материалы и методы: проанализированы информационные материалы из интернет-ресурса (www.rlsnet.ru), научных и законодательных изданий по фармакологии и фармации (43 источника).

Результаты: в перечень лекарственных средств, применяемых в онкологической практике, входят лекарственные препараты, полученные из растений, обладающих цитотоксической и цитостатической активностью.

Безвременник великолепный (*Colchicum speciosum* Stev.), Безвременник белозевый (*Colchicum liparochiadyd* Woron.), Безвременник осенний (*Colchicum autumnale* L.). Колхамин и колхицин, получаемые из этих видов флоры обладают антимиотической и кариокластической активностью.

Барвинок розовый (*Vinca rosea* L., *Catharanthus roseus* (L.) G. Don). Алкалоиды растения — винбластин и винкристин, обладают антимиотическим действием, они блокируют митоз в стадии метафазы.

Пододфилл щитовидный (*Podophyllum peltatum* Willd.). Корневища с корнями содержат подофиллин — смесь цитотоксических веществ, из которых изготавливают противоопухолевые препараты — тенипозид и этопозид

Тисс тихоокеанский (*Taxus brevifolia*). Действующими веществами растения являются алкалоиды (таксаны) — паклитаксел, доцетаксел. Из европейского вида тисса (*Taxus baccata*) получен препарат "Таксолер", противоопухолевая активность которого вдвое превышает таковую у таксола. Таксол (паклитаксел) — обладает также радиосенсибилизирующими свойствами.

Камптотека остроконечная (*Camptotheca acuminata* L.). В стеблях кустарника накапливается алкалоид камптотecin, который служит основой для создания противоопухолевого полусинтетического фитопрепарата — Топотекана.

Карибский оболочник (*Ecteinascidia turbinata* L.) является источником получения алкалоида трабектедина, который подавляет транскрипцию генов и взаимодействует с системой репарации нуклеотидов, связанной с транскрипцией. Применяется при онкозаболеваниях.

Чага (*Fungus betulinus* L.) — это бесплодная форма гриба, относящегося к виду Трутовик скомшеный. Чаще всего встречается на берёзах («чёрный берёзовый гриб»). Противоопухолевое и общеукрепляющее действие чаги реализуется за счёт защитного влияния на клеточные структуры организма (антиоксидантное, цитопротекторное и генопротекторное действие) и путём гармонизирующего влияния на регуляторные и защитные механизмы (иммунную, эндокринную и нервную системы), что в комплексе обеспечивает рациональную компенсаторную реакцию организма на вредные воздействия.

Выводы: для производства официальных противоопухолевых фитопрепаратов используется несколько видов растений: безвременники, барвинок, подофил, тисс, камптотека, оболочник и гриб чага.

УДК 615.1

К. И. Наркевич, 5 курс, фармацевтический факультет, Н. С. Карташова, аспирант

ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия»

Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Кафедра управления и экономики фармации

Научный руководитель: к.фарм.н., доц. Н. В. Марченко

**К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ НОМЕНКЛАТУРЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ,
ВЫПУСКАЕМЫХ ЛОКАЛЬНЫМИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

Цель исследования: определение возможности локальных фармацевтических предприятий г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области обеспечить перечни лекарственных препаратов, входящих в программы государственных гарантий.

Материалы и методы: сформирована база данных на основе компиляции сведений из государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС), баз данных IMSHealth, баз данных Pharmindex и данных о номенклатуре выпускаемой продукции, размещенной на интернет-сайтах фармацевтических производителей. При разработке базы данных были учтены следующие данные: международное непатентованное название (МНН), форма выпуска (ФВ), торговое наименование (ТН), вхождение в перечень жизненно-важных лекарственных препаратов (ЖНВЛП), фармакотерапевтическая группа и АТС группа.

Результаты: проведен анализ номенклатуры выпускаемой продукции, определены лекарственные препараты, находящиеся на контрактном производстве или исключенные из ассортиментного портфеля компаний. Показано, что предприятия Санкт-Петербурга и Ленинградской области выпускают лекарственные препараты всех фармакотерапевтических групп 232 МНН (293 ТН в различных формах выпуска), при этом 117 препаратов включены в перечень ЖНВЛП.

Выводы: сформированная база данных позволила получить полную характеристику ассортиментной политики субъектов производственного сегмента фармацевтического рынка Санкт-Петербурга, оценить возможности локальных производственных компаний, разработать рекомендации по оптимизации продуктового портфеля. Расширение базы планируется за счет насыщения информационными блоками, содержащими сведения о препаратах-конкурентах.

УДК 611.839.31

А. Г. Николаев, О. М. Тиунов, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Г. Е. Цай,

канд. мед. наук доц. С. А. Копосова

ЧРЕВНЫЙ СТОЛ: АНАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ

Цель исследования: выявить топографо-анатомические особенности хода, ветвления чревного ствола и его взаимоотношения с элементами воротной триады печени.

Материалы и методы: на 10 трупах взрослых людей выполнялось анатомическое препарирование, морфометрия, протоколирование, фотографирование.

Результаты: чревный ствол отходил от брюшной части аорты выше поджелудочной железы и позади пристеночной брюшины на уровне XII грудного позвонка в 8 случаях и

на уровне I поясничного позвонка в 2-х случаях. Диаметр его колебался от 7 до 11 мм. Наиболее часто чревный ствол делился на левую желудочную, селезеночную и общую печеночную артерию. Ветвление на указанные три артерии на наших препаратах встретилось в 8 случаях.

На одном из препаратов чревный ствол разветвлялся на 4 артерии: левую желудочную, селезеночную, общую печеночную артерию и правую нижнюю диафрагмальную артерию. В этом случае чревный ствол отходил от брюшной части аорты на уровне I поясничного позвонка.

На другом препарате чревный ствол разветвлялся на селезеночную и общую печеночную артерии. Он отходила от брюшной части аорты на уровне I поясничного позвонка. Левая желудочная артерия в данном случае отходила непосредственно от аорты.

Выводы: чревный ствол наиболее часто (в 8 случаях из 10) отходил от аорты на уровне XII грудного позвонка и разветвлялся на 3 ветви: левая желудочная, селезеночная и общая печеночная артерии. Реже чревный ствол отходил от аорты на уровне I поясничного позвонка и разветвлялся: в одном случае на 4 ветви (правую нижнюю диафрагмальную, левую желудочную, общую печеночную и селезеночную артерии), а в другом на 2 ветви — общую печеночную и селезеночную артерии. Левая желудочная артерия при этом варианте отходила самостоятельно от аорты.

УДК 615.282

К. И. Никонова, 5 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия

Министерства здравоохранения РФ, г. Санкт-Петербург

Кафедра технологии лекарственных форм

Научный руководитель: д.ф.н., доц. И. Е. Смехова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНСТРУКЦИЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ФЛУКОНАЗОЛА

Цель исследования: сравнить информацию, содержащуюся в инструкциях по применению капсул флуконазола различных производителей

Материалы и методы: инструкции по применению к лекарственным препаратам флуконазола различных производителей, сравнительный документированный анализ

Результаты: проведен анализ инструкций по применению капсул флуконазола 50 мг четырех производителей: Дифлюкан, капсулы 50 мг производства «Пфайзер ПГМ», Франция (оригинальный препарат); Микосист, капсулы 50 мг, производства ОАО «Гедеон Рихтер», Венгрия; Флюкостат, капсулы 50 мг, производства ОАО «Фармстандарт Лексредства», Россия и Флуконазол, капсулы 50 мг производства ЗАО «Вертекс», Россия. Самая подробная инструкция принадлежит оригинальному препарату — Дифлюкан. По структуре все инструкции соответствуют требованиям и содержат необходимые разделы. Мелкий шрифт инструкций ухудшает их потребительские свойства. Препараты содержат разные вспомогательные вещества, имеют разные размеры капсул. Большинство разделов всех инструкций существенных отличий не имеют. В инструкции к препарату Микосист указана возможность его применения у новорожденных. Тогда как в инструкциях к другим препаратам имеется противопоказание применения детям до 3 лет. В отличие от оригинального препарата в раздел инструкции «С осторожностью» препаратов Микосист и Флуконазол добавлены пункт «при непереносимости ацетилсалициловой кислоты», а к препарату Флюкостат — «при алкоголизме и при приеме потенциально гепатотоксичных препаратов». В отличие от инструкции к оригинальному препа-

рату для препарата Микосист в качестве побочного действия указана бронхиальная астма. При применении препарата Флуконазол возможна аллергическая реакция на краситель капсул азорубин, не применяемый в других препаратах. «Срок годности» оригинального препарата и дженериков различается, так Дифлюкан и Микосист годны в течение 5 лет, для Флюкостата установлен срок 3 года, а для Флуконазола — 2,5 года. «Условия хранения» препаратов также различны: Дифлюкан и Микосист требуют хранения при температуре 30⁰С, для Флюкостата указан диапазон температур (от 15⁰С до 25⁰С), а Флуконазол — при температуре не выше 25⁰С в сухом, защищенном от света месте, что может создавать трудности при организации хранения препарата в аптеках. Отпуск препарата Дифлюкан из аптек должен осуществляться по рецепту. Остальные три препарата отпускаются без рецепта независимо от дозировки.

Выводы: сравнение инструкций по применению показало, что наиболее полная информация содержится в инструкции препарата Дифлюкан. Однако с точки зрения потребительской ценности инструкции равнозначны, не влияют на качество продукции и терапевтическую эффективность ЛП.

УДК 613.956

Н. Нуждов, 4 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Научные руководители: к.п.с.н., доцент Л. П. Пикалова,

ст. преп. А. М. Кузнецова

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ

Цель исследования: создание эффективной, психологически обоснованной системы формирования здорового образа жизни (ЗОЖ) подростков.

Материалы и методы: проводилось клинико-anamnestическое обследование 272 подростков, обучающиеся школ в г. Твери.

Результаты: выделены критерии оценки ЗОЖ, определена структура мотивов ЗОЖ подростков, разработана программа диагностирования персональных доминирующих мотивов, создан банк данных индивидуальных психологических характеристик школьников и индивидуальных ориентировочных мотивов ЗОЖ, создана эффективная, психологически обоснованная система формирования ЗОЖ подрастающего поколения.

Выводы: знание мотивов ЗОЖ подростков, позволяет оптимизировать работу медицинских работников по формированию и охране ЗОЖ.

УДК 616.155.1-007.1-07

М. А. Озолинь, 4 курс, педиатрический факультет

М. А. Альбертти, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Ф. Бармин

МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭРИТРОПОЭТИНА В РАМКАХ ДОПИНГ-КОНТРОЛЯ

Эритропоэтин (ЭПО) представляет собой гликопротеиновый гормон, точнее цитокин, основной регулятор эритропоэза, который стимулирует образование эритро-

цитов из поздних клеток-предшественников и повышает выход ретикулоцитов из костного мозга в зависимости от потребления кислорода. Небольшие колебания его концентрации в крови приводят к существенным изменениям скорости эритропоэза, а нормальный диапазон его концентраций колеблется от до 4 до 26 МЕ/л. Поэтому пока концентрация гемоглобина не станет ниже 105 г/л, концентрация ЭПО не выходит за указанный диапазон и выявить ее повышение невозможно (если только не знать ее исходные значения). Введение теста на рекомбинантный ЭПО в рамках допинг-контроля на Олимпийских играх в Сиднее в 2000 г. стало значительным шагом вперед в борьбе с применением стимулирующих препаратов. Это был первый случай, когда в официальной программе допинг-контроля применен тест, позволяющий обнаружить разницу между рекомбинантной и эндогенной формой гормона.

Цель исследования: дать сравнительную характеристику используемых методик определения ЭПО в крови в рамках допинг-контроля.

Материалы и методы: анализ литературных данных, интернет-ресурсов.

Результаты: в настоящий момент определение рекомбинантного ЭПО человека основано на применении двух различных методов. Суть первого метода заключается в анализе набора изоформ ЭПО в образце мочи, который будет различаться в случае рекомбинантного и эндогенного гормонов. Причина этих различий заключается в том, что гликозилирование белка в значительной степени зависит от того, в каких клетках происходит его экспрессия. Поскольку рекомбинантный ЭПО получают, главным образом, с использованием клеток яичника китайского хомячка, характер гликозилирования белка отличается от такового в почках человека. Данная методика определения рекомбинантного ЭПО применяется в нескольких аккредитованных лабораториях МОК, а также используется для допинг-контроля многими спортивными ассоциациями. Основным недостатком данной методики являются относительно высокая стоимость анализа и необходимость значительного времени для его проведения. Кроме того, применение допинга у спортсмена может быть обнаружено только в течение 3–4 дней после инъекции. Попытки избавиться от этих недостатков привели к созданию методов, основанных на обнаружении изменений гематологических параметров, обусловленных введением ЭПО. Было показано, что уровень этих изменений заметно превышает естественную вариабельность и некоторые из них наблюдаются в течение четырех недель после применения рекомбинантного гормона. Так называемый «анализ крови второго поколения» включает определение ЭПО и растворимого рецептора трансферина с помощью методов иммуноанализа. Этот тест более простой, дешевый и позволяет с большей вероятностью обнаружить случаи злоупотребления рекомбинантным ЭПО. Однако при снижении пороговой границы до уровня, позволяющего отсеивать большую часть лиц, злоупотребляющих гормональными препаратами, происходит увеличение количества ложноположительных результатов.

Вывод: использование анализа на ЭПО второго поколения для скрининга позволяет существенно снизить затраты, а результаты анализа первого поколения используются в качестве подтверждения только для подозрительных образцов.

УДК 159.923.4:81

М. Опря, 2 курс, лечебный факультет

Л. Г. Витлинская, ст. преп. кафедры русского языка

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра русского языка

Научный руководитель: Л. Г. Витлинская

ТЕМПЕРАМЕНТ И ЕГО ЛЕКСИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ

Изучение значения и употребления лексики, характеризующей черты характера человека, его темперамент, представляет интерес для будущих медиков. Данная лексика входит не только в словарный состав языка художественной литературы, художественных фильмов, которые включены в программу курса РКИ, но и в язык учебников и учебных пособий студентов медицинских вузов. Темперамент проявляется в мышлении, речи, манере поведения и т. д. Таким образом, темперамент — это качество личности, определяющее активность и эмоциональность поведения человека. Любая группа людей работает эффективней, если в ней есть представители всех темпераментов. Меланхолики первыми определяют в каком направлении надо начинать поиск. Холерики выполняют функции бесстрашных разведчиков. Сангвиники являются источником положительных эмоций и постоянно генерируют неожиданные идеи. Флегматики анализируют информацию и предлагают взвешенное решение.

Цель исследования: разделение лексики, определяющей черты характера человека, на группы, помогающие выявить особенности темпераментов на примере героев художественной литературы, фильмов и исторических личностей.

Материалы и методы: метод семантического анализа определённой группы лексики, отнесение её к типам темперамента, методы сравнительного и сопоставительного анализа. Изучалась лексика, характеризующая черты характера писателей, поэтов, учёных и исторических личностей (А. С. Пушкина, А. В. Суворова, Наполеона, Пётра I, М. И. Кутузова, И. А. Крылова, Ньютона, М. Ю. Лермонтова, А. А. Блока, Н. В. Гоголя), героев художественной литературы и художественных фильмов (Дон Кихота, д'Артаньяна, Атоса, Портоса, Арамиса, Ильи Ильича Обломова, Гамлета, Евгения Онегина).

Результаты: данная группа лексики помогает авторам создавать образы героев произведений художественной литературы, используя представление об их темпераментах, а историкам — давать характеристики и достаточно объективно изображать исторические личности.

Выводы:

1. В результате исследования выделена и дифференцирована лексика, характеризующая положительные и отрицательные черты характера человека; его интеллект; отношение к людям, к труду, к обязанностям; чувства и их выражение; душевное состояние (спокойствие, волнение, обида и др.); поведение; поступки и действия; убеждения, взгляды, мораль; стремления, идеалы.
2. Исследованная группа лексики способствует определению особенностей темперамента человека; возможной характеристике каждого типа темперамента и его смешанным типам, так как в жизни в «чистом» виде темпераменты встречаются редко, поэтому говорят о преобладании тех или иных черт темперамента. Проявление свойств темперамента во многом зависит и от условий жизнедеятельности.

УДК 617.7:614.2

А. М. Островский, м.м.н., ассистент кафедры

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель,
Республика Беларусь
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКИЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ «ЖИВИЦА»**

Медицинская эффективность лечебно-диагностического процесса определяет качество, результативность оказываемого лечения и диагностики, а также экономические затраты на лечебную и диагностическую деятельность. Посредством внедрения новых методик, улучшения материальной базы можно значительно повысить этот показатель, что приведет к улучшению лечебного и диагностического процесса и к экономии государственных средств бюджета.

Цель исследования: провести оценку медицинской эффективности (диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий) деятельности офтальмологического отделения учреждения Гомельский областной детский центр медицинской реабилитации (ГОДЦМР) «Живица» за январь-март 2013 г.

Материалы и методы: объектом анализа является офтальмологическое отделение учреждения ГОДЦМР «Живица». Предметом являются диагностические и лечебно-реабилитационные мероприятия. Основным методом исследования, использованный для анализа, статистический.

Результаты: медицинскую реабилитацию в рамках дневного стационара за январь 2013 г. прошли 2 человека в возрасте от 4 до 14 лет (1 сельский и 1 городской). КДР за 3 первых месяца 2013 г. составил 1,07 (для сравнения, КДР в 2012 г. был 1,18). Также нами была проведена оценка диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий в офтальмологическом отделении ГОДЦМР «Живица» за январь-март 2013 г.

Выводы: эффективность зависит не только от существующего уровня финансирования, но, в значительной степени, от успешности внутриучрежденческого управления, на что указывает значительная вариабельность полученных показателей.

УДК 796.092.1

Пател Азад Рамешбхай, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации
Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Ф. Бармин

ОЛИМПИАДА В СОЧИ-2014 ГЛАЗАМИ ИНОСТРАННОГО ВОЛОНТЕРА

Цель исследования: на личном примере мотивировать молодежь к участию в волонтерстве.

Материалы и методы: я был иностранным волонтером в г. Сочи на XXII Олимпийских играх 2014 г., принимал участие в обслуживании мероприятий в Олимпийском парке с 26 января по 24 февраля. Помогал участникам олимпиады и зрителям, также сам часто присутствовал на играх.

Результаты: «волонтер» глагол впервые был отмечен в 1755 г. от существительного «M.Fr. Voluntaire» — тот, кто предлагает себя к военной службе. В невоенном

смысле понятие волонтер обозначает действия человека, добровольно выполняющего какого-либо рода обязанности, помощь другим: уход за детьми, стариками, инвалидами, животными и пр. В дальнейшем волонтеров стали использовать, после некоторого обучения, для проведения массовых спортивных мероприятий. Я был волонтером на российских Олимпийских играх. Появилось желание безвозмездно помогать людям, обрести новые знакомства в международном масштабе, отвечать людям добром за добро. Я работал большую часть своего рабочего времени переводчиком (английский язык) и помогал в различных вопросах как иностранным, так и российским людям, прибывшим в Сочи. 14.02.2014 г. я работал в Канадском доме, и мне выпала счастливая случайность увидеть российского президента В.В. Путина и даже пожать ему руку. Там я встретился и работал с иностранными волонтерами, и у нас завязалась дружба, которую мы будем поддерживать. На церемонии закрытия олимпиады меня выбрали представителем волонтеров из 25 тыс. кандидатов, и Хейли Викенхайзер (канадская хоккеистка), вместе с Уле-Эйнаром Бьёрндаленом (норвежский биатлонист) вручили мне букет, в знак признательности всем волонтерам за их безвозмездную помощь. В результате моей работы в г. Сочи удалось сформировать фотоархив (670 фото).

Я горжусь гуманистическими и волонтерскими идеалами своей страны. Крупнейшая организация с широким привлечением движения волонтеров, Движение Красного Креста Индии, является добровольным гуманитарной организацией, обладающей сетью из более чем 700 филиалов по всей стране, обеспечивая помощь во время чрезвычайных ситуаций и заботу о незащищенных слоях населения и общин. Индия является ведущим членом крупнейшей независимой гуманитарной организации в мире — Международного движения Красного Креста и Красного Полумесяца. Движение состоит из трех основных компонентов: Международный комитет Красного Креста (МККК), 187 национальных обществ и Международная Федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца.

Выводы: волонтерство — это неоплачиваемая, сознательная, добровольная деятельность на благо других. Любой, кто сознательно и бескорыстно трудится на благо других, может называться волонтером. Хотелось бы в будущем быть волонтером-медиком и на следующей олимпиаде — в Корее.

УДК 616-036.886-084:796/799

А. М. Перестюк, 1 курс, лечебный факультет

М. И. Макарова, 3 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра физической культуры

Научные руководители: проф. С.Б. Масаранов, доц. В. В. Федоров

ВНЕЗАПНАЯ СМЕРТЬ В СПОРТЕ: ПРОФИЛАКТИКА

Цель исследования: определить причины внезапной смерти спортсменов и методы ее профилактики.

Материалы и методы: анализ литературных данных

Результаты: ежегодно на 1 млн. спортсменов приходится от 1 до 5 случаев внезапной кардиальной смерти. В спорте причиной более 90 % внезапных смертей не-травматического характера являются сердечнососудистые заболевания. Внезапная

смерть в спорте из-за сердечных причин занимает особую отрасль кардиологии и может быть разделена на 4 категории:

1. Ишемическая болезнь сердца (атеросклероз коронарной артерии, спазм коронарной артерии, аномалии коронарной артерии).
2. Структурные патологии (расслоение и разрыв аорты, гипертрофическая кардиомиопатия, идиопатическая концентрическая левожелудочковая гипертрофия, дисплазия правого желудочка, стенозы аорты и др.).
3. Аритмии и дефекты проведения (синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта, желудочковые аритмии).
4. Другие причины (миокардит, использование анаболических стероидов, применение наркотических препаратов).

Механизмы негативного влияния фармакологических препаратов на организм не всегда ясны, и причины смерти могут быть разные, но, тем не менее, всех их объединяет общая причина — отказ сердечно-сосудистой системы. За весь период работы академии случаев внезапной смерти во время тренировок и соревнований не наблюдалось.

Профилактика внезапной кардиальной смерти:

1. Постоянно проходить медицинские обследования, так как выявление заболевания на ранней стадии снижает риск внезапной смерти.
2. Избегать чрезмерно интенсивных упражнений. человек должен выбирать для себя спорт, подходящий для его возраста и общего физического состояния.
3. Реагировать на первые признаки, такие как боль в груди или повышенная усталость, которые предшествуют кардиальной смерти.
4. Избегать перегрева организма, так как высокая температура увеличивает частоту сердечных сокращений и может вызвать аритмию, также следует избегать интенсивных нагрузок при высокой температуре окружающей среды.
5. Курение является фактором риска болезни коронарных артерий, оно также вызывает увеличение свободных жирных кислот в сыворотке крови и увеличивает продукцию катехоламинов, которые могут вызвать аритмии.
6. УЗИ сердца должно проводиться среди всех людей, которые занимаются спортом.

Выводы: 93 % случаев внезапной смерти у спортсменов вызвано нарушениями в функционировании сердечно-сосудистой системы. Определены основные пути профилактики внезапной кардиальной смерти.

УДК 616.155.392-085.37

А. С. Пермякова, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Кировская ГМА Минздрава России, г. Киров

Кафедра гематологии

Научные руководители: асс. Е. Н. Зотина,

канд. мед. наук, доц. Т. П. Загоскина

РЕЗУЛЬТАТЫ ИММУНОХИМИОТЕРАПИИ РЕЦИДИВОВ И РЕФРАКТЕРНЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА

Цель исследования: оценить эффективность и токсичность применения комбинации бендамустина и ритуксимаба (BR) у больных с рецидивами и рефрактерными формами хронического лимфолейкоза (ХЛЛ).

Материалы и методы: обследовано 16 больных ХЛЛ в возрасте от 35 до 72 лет (медиана 51 год). Среди них было 10 мужчин и 6 женщин. Общий соматический статус

больных по шкале ECOG варьировал от 1 до 3 баллов. У 7 (44 %) пациентов установлена стадия В, у 9 (56 %) больных — стадия С по классификации Vinet. У 5 (31 %) пациентов зарегистрирована рефрактерность к ранее проводимой терапии, у 11 (69 %) больных выявлен рецидив ХЛЛ. Предшествующая терапия включала флударабинсодержащие режимы лечения: FC (флударабин, циклофосфан), RFC (ритуксимаб, флударабин, циклофосфан) и RFCM (ритуксимаб, флударабин, циклофосфан, митоксантрон), а также монотерапию алемтузумабом. Медиана числа линий предшествующей терапии равнялась 2 (от 1 до 4). Все пациенты получили лечение по программе BR: бендамустин назначали в дозе 90 мг/м² внутривенно в 1 и 2 дни курса, ритуксимаб — в дозе 375 мг/м² внутривенно в 1 день курса. Терапия по схеме BR проводилась каждые 28 дней до 6 курсов лечения.

Результаты: при применении комбинации BR общий ответ составил 81 % (13 пациентов). Полная ремиссия достигнута у 4 (25 %) больных, частичная ремиссия — у 9 (56 %) пациентов. Отсутствие ответа на лечение наблюдалось у 3 (19 %) больных. При интервале наблюдения 26 мес. медиана общей выживаемости не достигнута, медиана времени до прогрессирования составила 18 мес. Гематологическая токсичность 3–4 степени была представлена нейтропенией (19 %), тромбоцитопенией (25 %) и анемией (19 %). Инфекции 3–4 степени зафиксированы у 1 (6 %) больного (пневмония).

Выводы: комбинация BR является эффективным методом терапии больных с рецидивами и рефрактерными формами ХЛЛ и обладает приемлемым профилем токсичности.

УДК 616.31-02:616.12+616.33/34

Е.И. Плешкова, В.П. Семенов, 3 курс стоматологический факультет

Е.А. Леушина, ассистент кафедры внутренних болезней

ГБОУ ВПО Кировская ГМА Минздрава России, г. Киров

Кафедра внутренних болезней

Научный руководитель: асс. Е.А. Леушина

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Цель исследования: выявить и провести сравнительный анализ изменений в полости рта у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (ССС) и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Материалы и методы: обследовано 30 пациентов, находившихся на стационарном лечении в НУЗ «Отделенческая клиническая больница на станции Киров ОАО «РЖД». Из них 15 человек с ССС патологией и 18 — с заболеваниями ЖКТ. Средний возраст в группах составил 58,6±1,8 и 51,2±2,2 года ($p>0,05$). Группы сопоставимы по полу. Стоматологическое обследование пациентов проводилось по методике Ахмедханова, Лукиной и включало в себя визуальную оценку полости рта. При статистической обработке использовались критерии Хи-квадрат и Фишера.

Результаты: при визуальной оценке полости рта у пациентов с заболеваниями ССС и ЖКТ выявлены: отпечатки зубов на языке в 26,7 % и 16,7 % случаев ($p=0,67$), гипертрофия сосочкового аппарата в 20,0 % и 55,5 % случаев ($p=0,07$), ощущения покалывания языка в 13,3 % и в 11,0 % случаев ($p=0,99$), катаральный гингивит в 30,0 % и 33,0 % ($p=0,99$), сосудистые «звездочки» на слизистой оболочке в 13,3 % и 11,0 %

случаев ($p=0,99$), язвы и эрозии на слизистой оболочке в 20,0 % и 5,5 % ($p=0,31$). Только в 1-й группе были обнаружены расширение кровеносных сосудов в подъязычной области в 13,0 % ($p=0,20$), геморрагические пузыри на слизистой оболочке щек и мягкого неба в 33,0 % ($p=0,01$), лакированный язык в 13,0 % случаев ($p=0,20$). Лишь во 2-й группе встречались ангулярный хейлит в 16,7 % ($p=0,23$), отечность языка в 28,0 % ($p=0,05$), сухость во рту в 16,7 % ($p=0,23$), желтушность слизистой оболочки в 11 % случаев ($p=0,49$).

Выводы: проявления болезней ССС и ЖКТ очень специфичны, что позволяет дифференцировать эти патологии при визуальной оценке полости рта. Достоверно значимыми являются геморрагические пузыри на слизистой оболочке щек и мягкого неба при патологии ССС, гипертрофия сосочкового аппарата, отечность языка при патологии ЖКТ. Это говорит о необходимости учета данного фактора врачами-терапевтами, стоматологами при проведении обследования пациентов, страдающих заболеваниями ССС и ЖКТ.

УДК 613.865:004.946

В. Подобаев, 1 курс, стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра биологии

Научные руководители: канд. биол. наук, доц. Е. А. Харитоновна,

канд. мед. наук, доц. Н. В. Павлова

ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА КОМПЬЮТЕРЕ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Цель исследования: установить физиологические и психические изменения в состоянии организма студентов после продолжительной работы на компьютере.

Материалы и методы: исследование основано на анкетировании 23 студентов МГУ и 51 студента МГТУ им. Н. Э. Баумана 1-го и 2-го курсов. Проведен ретроспективный анализ результатов 50 исследований суточного мониторинга ЭКГ и артериального давления по Холтеру у пациентов в возрасте 17–19 лет с учетом общего времени и времени суток, проведенным за компьютером.

Результаты: анкетирование студентов 2-го курса выявило увеличение времени, проводимого за компьютером не только с целью подготовки к занятиям в обучающем режиме, но и для коммуникативного общения, а также в целях развлечения, по сравнению со студентами 1-го курса. Вместе с тем, не выявлено абсолютной зависимости от компьютера, когда человек полностью отказывается от вербальных контактов с окружающими, включая родных и близких. Большинство студентов предпочитают личностное общение, имеют увлечения и хобби. Из всех опрошенных только один признался в том, что у него возникали конфликты с родственниками и друзьями из-за компьютера. С правилами работы за компьютером знакомы 32 % опрошенных. Почти половина анкетированных уверена, что их интеллект повысился благодаря работе с компьютером. 80 % опрошенных ответили, что предпочитают электронные источники информации. Однако почти все эти студенты в процессе самостоятельной подготовки к занятиям, одновременно слушают музыку, довольно часто отвлекаются на просмотр видео, игры, рекламу, забывая про учебный материал. 20 % студентов, которые для изучения нового учебного материала использовали бумажные источники информации, значительно реже отвлекались на второстепенные раздражители и бы-

стрее справлялись с поставленными задачами. Кроме того, студенты, обучающиеся с помощью электронных носителей информации тратят значительно больше времени на изучение материала, по сравнению со студентами, предпочитающими традиционные источники информации.

Использование метода мониторинга по Холтеру выявило различия между параметрами ЭКГ и артериального давления у пациентов, работавших длительное время за компьютером перед сном по сравнению с теми, кто его использовал днем. Во время работы на компьютере в позднее вечернее время у исследуемых наблюдалось увеличение показателей частоты сердечных сокращений с последующим возрастанием артериального давления, причем эти параметры длительное время не приходили к норме. Вследствие этого нарушался биологический ритм смены периодов сна и бодрствования, возникал дефицит времени для полноценного сна и появлялись первые симптомы синдрома хронической усталости, вегетососудистой дистонии, аритмии, внутреннего десинхронизма, что проявлялось в нарушении сна, повышенной утомляемости, раздражительности, снижении способности к концентрации внимания, неустойчивости настроения, желудочно-кишечном дискомфорте, головных болях.

Выводы: с целью эффективного использования компьютера в обучении студентов следует сочетать электронные и бумажные носители информации; продолжительная работа на компьютере в ночное время приводит к развитию внутреннего десинхронизма.

УДК 616.12-005.4-07

Е. В. Псарева, аспирант, лечебный факультет

Сумский государственный университет, Медицинский институт, г. Сумы
Кафедра внутренней медицины последипломного образования

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Л. Н. Пристипа

ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ $\epsilon 2/\epsilon 3/\epsilon 4$ -ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АПОЛИПОПРОТЕИНА E У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА, ВОЗРАСТА И МАССЫ ТЕЛА

Цель исследования: изучить частоту генотипов по $\epsilon 2/\epsilon 3/\epsilon 4$ -полиморфизму гена аполипопротеина E у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от пола, возраста и массы тела.

Материалы и методы: обследовано 150 больных ИБС (108 (72 %) мужчин и 42 (28 %) женщин в возрасте от 24 до 89 лет), находившихся на обследовании и лечении в Коммунальном учреждении Сумском областном кардиологическом диспансере и Коммунальном учреждении Сумском областном клиническом госпитале инвалидов Великой Отечественной войны с января по июль 2012 г. Контрольную группу составили 50 практически здоровых лиц. Полиморфизм гена аполипопротеина E изучен методом Hixsonetal (1990). ДНК выделяли из цельной крови с использованием наборов D1Atom DNA Prep 100 («Isogene», Россия). rs7412 и rs429358 полиморфизмы 4-го экзона определяли методом полимеразной цепной реакции с последующим анализом длины рестриционных фрагментов. Для этого амплифицировали участок 4-го экзона указанного гена с помощью пары специфических праймеров: прямого (sense) — 5'CCCTCTCGGCCGCAGGGCGCTGAT3' и обратного (antisense) — 5'GGTCCGGCTGCCATCTCCTCCAT3'. Праймеры были синтезированы фирмой

«Metabion» (Германия). Обработку полученных результатов проводили с помощью пакета анализа статистических данных SPSS 17.0.

Результаты: частота генотипов $\epsilon 3/\epsilon 3$, $\epsilon 3/\epsilon 4$, $\epsilon 2/\epsilon 3$, $\epsilon 4/\epsilon 4$ у мужчин составляла 68 (63 %), 24 (22,2 %), 12 (11,1 %), 4 (3,7 %), у женщин — 26 (61,9 %), 8 (19 %), 7 (16,7 %), 1 (2,4 %) соответственно, ($p=0,791$). У обследованных больных молодого возраста частота генотипов $\epsilon 3/\epsilon 3$, $\epsilon 3/\epsilon 4$, $\epsilon 2/\epsilon 3$, $\epsilon 4/\epsilon 4$ составляла 9 (60 %), 4 (26,7 %), 0 (0 %), 2 (13,3 %), среднего возраста — 32 (61,5 %), 14 (26,9 %), 5 (9,6 %), 1 (1,9 %), пожилого возраста — 35 (60,3 %), 11 (19 %), 11 (19 %), 1 (1,7 %) и старческого возраста — 18 (72 %), 3 (12 %), 3 (12 %), 1 (4 %) соответственно, ($p=0,215$). В зависимости от массы тела генотипы распределялись таким образом, что у больных с нормальной массой тела частота генотипов $\epsilon 3/\epsilon 3$, $\epsilon 3/\epsilon 4$, $\epsilon 2/\epsilon 3$, $\epsilon 4/\epsilon 4$ составляла 14 (63,6 %), 5 (22,7 %), 3 (13,6 %), 0 (0 %), у больных с избыточным весом — 36 (57,1 %), 18 (28,6 %), 7 (11,1 %), 2 (3,2 %), у больных с ожирением — 44 (67,7 %), 9 (13,8 %), 9 (13,8 %), 3 (4,6 %) соответственно, ($p=0,529$).

Выводы: наиболее распространенным генотипом апоЕ у обследованных больных среди гомозигот является $\epsilon 3/\epsilon 3$, а среди гетерозигот — $\epsilon 3/\epsilon 4$. Достоверных различий у больных ИБС в зависимости от пола, возраста и массы тела по частоте генотипов апоЕ не обнаружено.

УДК 616.127:616.12-008.331.1

Г. З. Рамазонова¹, 3 курс, М.А. Тухтаева¹, 6-й курс, лечебный факультет

Г. С. Сулейманова², 3 курс, естественно-научное направление

С. Ф. Сулейманов¹, канд. мед. наук, с.н.с., М. А. Атоева¹, канд. мед. наук

¹ — Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

² — Академический лицей № 1 при Бухарском инженерно-техническом институте высоких технологий, г. Бухара, Узбекистан

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Научные руководители: д-р мед. наук, доц. З. М. Орзиев,

канд. мед. наук М. С. Баратова

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Цель исследования: характеристика ранней дисфункции миокарда (ДМ) у больных с пороговой артериальной гипертензией (АГ) и АГ 1 степени.

Материалы и методы: обследованы 24 здоровых лица (средний возраст $42,4 \pm 17,4$ года, 17 мужчин, 7 женщин) и 33 больных с проявлениями АГ 1 степени (средний возраст $52,3 \pm 14,5$ года, 27 мужчин, 6 женщин). Критерием включения больных в исследование было повышение систолического артериального давления (САД) до 140–159 мм рт. ст., а диастолического — до 90–99 мм рт. ст. согласно мониторингирования артериального давления (Клинические рекомендации Европейского общества кардиологов, 2007).

Результаты: при анализе высокоамплитудных отраженных сигналов движения (ВОСД) обнаружены достоверные различия ($p < 0,05$) между больными и здоровыми во всех возрастных подгруппах по скоростным показателям $Ea(c)$, $Aa(c)$, $Ea(c)/Aa(c)$ и временным показателям $Ea(v)$ и $Aa(v)$. Различия по показателю ВИР и расчетному показателю ИМП оказались недостоверными ($p > 0,05$). Полученные данные позволили при использовании методики ВОСД определить параметры диагностической значимо-

сти для Ea(c), Aa(c), Ea(c)/Aa(c), Ea(v) и Aa(v) при разделении здоровых лиц и пациентов АГ 1 степени с уже появившимися минимальными нарушениями диастолической функции левого желудочка. Средние показатели составили соответственно 86,2 %, 80,2 %, 94,3 %, 80,3 % и 77,8 %. Эти параметры могут дать полезную информацию о состоянии функции миокарда левого желудочка на самых ранних стадиях развития заболевания. В то же время отчетливо видно, что информативность скоростных показателей в целом выше, чем временных.

Выводы: методика ВОСД обладает более высокой чувствительностью на предмет выявления начальных нарушений функции в миокарде левого желудочка по сравнению с традиционными эходоплеровскими параметрами, скоростные показатели ВОСД легко регистрируются с помощью обычной прерывисто-волновой доплерографии, что делает методику доступной для широкой диагностической практики.

УДК 616.5-001.4-003.93

Рандхава Карандип Сингх, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии

Научные руководители: канд. биол. наук, доц. В. Г. Шестакова,
канд. мед. наук, доцент И. Л. Некрасова

ВЛИЯНИЕ КРИСТАГЕНА НА РЕПАРАЦИЮ КОЖНЫХ РАН

Цель исследования: изучение морфологии репаративного процесса в условиях реализации стимулирующего эффекта цитогена Кристаген (Т-36).

Материалы и методы: оценивались репаративные процессы 40 беспородных белых крыс средней массой 250 г с заживающими полнослойными хирургическими дефектами кожи площадью 225 мм². Подопытные животные были разделены на 2 экспериментальные серии: 1 — контрольная, 2 — опытная. До 15-го дня после оперативного вмешательства крысам 1-й серии внутрибрюшинно вводили 0,9 % NaCl и наблюдали за репарацией. Животным 2-й серии делали внутрибрюшинные инъекции Кристагена до 15-го дня. Кристаген представляет собой пептидный комплекс, содержащий три аминокислоты: глутаминовую, аспарагиновую и пролин и обладающий нормализующим действием на клетки иммунной системы. На 5-й, 10-й и 15-й день после операции у всех животных проводился забор материала из средних слоев грануляций для гистологического исследования. Ежедневно осуществлялась планиметрия ран.

Результаты: у животных опытной группы фаза воспаления была ускорена, что определяет дальнейший характер репаративных процессов при заживлении ран. Через 5 дней после операции у животных этой серии раневой дефект был покрыт струпом, толщина которого меньше, чем в контроле (239,3±5,25 мкм против 325,2±11,1 мкм). Лейкоцитарный вал узкий. Хорошо развитая грануляционная ткань (943,3±21,8 мкм против 584,4±16,8 мкм в контроле) типичная по строению и состоит из множества кровеносных сосудов, перпендикулярных поверхности дефекта. Количество фибробластов в ней резко увеличено по сравнению с контролем. В составе межклеточного вещества много коллагеновых волокон, собирающихся в пучки. Зрелая грануляционная ткань, хотя и имеет еще очаговый характер, занимает большую площадь, чем в контроле, что создает благоприятные условия для роста эпителиального регенерата. Последний состоит из клеток крупного размера, теряющих полярность в базальном слое. Через 10 дней после опера-

ции у животных опытной группы происходит почти полная эпителизация раневого дефекта. Под эпителием располагается молодая соединительная ткань, представляющая собой слой горизонтально ориентированных фибробластов, и только в центральном участке могут сохраняться отдельные вертикальные сосуды. В межклеточном веществе целые поля коллагеновых волокон, которые собираются в пучки, приобретающие упорядоченное направление. Происходит постепенное уплотнение ткани, выполняющий раневой дефект ($732,4 \pm 20,5$ мкм против $786,6 \pm 15,0$ мкм в контроле). Протяженность эпителиального регенерата превышает показатели в контрольной серии в 1,3 раза. На границе с повреждением отмечается гипертрофия эпителия ($130,7 \pm 10,2$ мкм), а характерной чертой эпителизации в этой серии является инфильтрирующий рост молодого эпителия практически на всем протяжении, с образованием производных кожи. Изучение биопсий через 15 дней после травмы показало, что у контрольных животных, в большинстве случаев, раны покрыты эпителиальным пластом, состоящим из 8–10 рядов клеток. В этот же период у животных 2-й серии формируется рубец меньшей площади, он имеет вид тонкой ленты с вертикальной дифференцировкой на слои. На протяжении всего новообразованного эпителиального регенерата базальная мембрана образует выросты в подлежащую дерму, из которых формируются фолликулы, сальные и потовые железы. Под эпителием область дефекта заполнена более зрелой соединительной тканью, которая начинает приобретать вид дермы.

Выводы: исследование убедительно демонстрирует позитивное влияние Кристалгена на репаративные процессы в коже, проявляющееся в сокращении общих сроков заживления и формировании органоспецифического регенерата.

УДК 54.01

А. О. Рыжова, 3 курс, К.А. Азатян, 5 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра химии

Научные руководители: д.б.н., проф. Г. М. Зубарева, асс. А. В. Алексеев

СТЕПЕНЬ НАБУХАНИЯ СОРБЕНТОВ

Набухание — это процесс проникновения молекул низкомолекулярной жидкости в среду молекул высокомолекулярных соединений (ВМС), связанное с этим ослабление межмолекулярного взаимодействия, раздвижение звеньев, а затем и цепей макромолекул, что сопровождается увеличением объема и массы ВМС. При набухании ВМС поглощает низкомолекулярный растворитель, значительно увеличивается в массе, при этом изменяет механические свойства без потери однородности. Причиной набухания является то, что при растворении происходит не только диффузия молекул растворяемого вещества в растворитель, но и, главным образом, диффузия молекул растворителя в ВМС.

Цель исследования: изучение степени набухания определенной группы сорбентов в нейтральной, кислой и щелочной среде разной концентрации.

Материалы и методы: для определения степени набухания использовали группу сорбентов: полиакрилат натрия (ПН), аристофлекс, микрокристаллическую целлюлозу (МЦ), лигнин и крахмал. В сухие пронумерованные пробирки одинакового диаметра помещали 1 г сорбента. Измеряли высоту слоя сухого сорбента до набухания. Пробирки заполняли сначала водой, потом щелочью и кислотой разной концентрации. Через 20 минут измеряли высоту слоя набухшего сорбента. Рассчитывали сте-

пень набухания по формуле: $CH=h^*/h$, где h^* — высота слоя сухого сорбента, h — высота слоя набухшего сорбента.

Результаты: при добавлении к ПН: 0,1 моль/л NaOH $CH=55\%$, 0,5 моль/л NaOH $CH=90\%$, 0,25 моль/л NaOH $CH=58\%$; 2 мл воды $CH=61\%$; 0,1 моль/л $H_2SO_4CH=64\%$, 0,5 моль/л $H_2SO_4CH=64\%$, 0,25 моль/л $H_2SO_4CH=73\%$.

При добавлении к аристофлексу: 0,1 моль/л NaOH $CH=72\%$, 0,5 моль/л NaOH $CH=76\%$, 0,25 моль/л NaOH $CH=68\%$; 2 мл воды $CH=72\%$; $\%;$ 0,1 моль/л $H_2SO_4CH=86\%$, 0,5 моль/л $H_2SO_4CH=68\%$, 0,25 моль/л $H_2SO_4CH=76\%$.

При добавлении к лигнину: 0,1 моль/л NaOH $CH=89\%$, 0,5 моль/л NaOH $CH=89\%$, 0,25 моль/л NaOH $CH=90\%$; 2 мл воды $CH=96\%$; 0,1 моль/л $H_2SO_4CH=92\%$, 0,5 моль/л $H_2SO_4CH=86\%$, 0,25 моль/л $H_2SO_4CH=89\%$.

При добавлении к микрокристаллической целлюлозе: 0,1 моль/л NaOH $CH=70\%$, 0,5 моль/л NaOH $CH=73\%$, 0,25 моль/л NaOH $CH=73\%$; 2 мл воды $CH=50\%$; 0,1 моль/л $H_2SO_4CH=93\%$, 0,5 моль/л $H_2SO_4CH=82\%$, 0,25 моль/л $H_2SO_4CH=77\%$.

При добавлении к крахмалу: 0,1 моль/л NaOH $CH=60\%$, 0,5 моль/л NaOH $CH=60\%$, 0,25 моль/л NaOH $CH=60\%$; 2 мл воды $CH=46\%$; 0,1 моль/л $H_2SO_4CH=60\%$, 0,5 моль/л $H_2SO_4CH=60\%$, 0,25 моль/л $H_2SO_4CH=60\%$.

Выводы: избирательность процесса набухания связана с наличием или отсутствием полярных групп в молекулах. На процесс набухания влияет добавление электролита, концентрация и рН среды. Хорошо гидратирующиеся ионы электролита затрудняют процесс набухания. Минимум набухания находится в области изоэлектрической точки, по ту и другую сторону от которой степень набухания возрастает.

УДК 821.161.1:616.831.31-009.24

Саад Аль-Дин Абед Аллах, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра русского языка

Научный руководитель: асс. Н. Н. Кононова

ПОЭТИКА ЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО ПРИПАДКА В ХУДОЖЕСТВЕННОМ МИРЕ Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО (ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Болезнь, как одно из основополагающих понятий в мышлении человека, предполагает осмысление болезни в литературе. Грамотно описать проявления болезни оказывается сложной задачей, непосильной для большинства писателей. Ф.М. Достоевский принадлежит к тому узкому кругу писателей, кто действительно справился с этой сложнейшей задачей. Ф.М. Достоевскому удалось не только дать правдивые описания болезненных расстройств своих героев, но и сделать это совершенно оправдано с точки зрения повествования. Известно, что писатель страдал эпилепсией. Свои размышления и переживания на этот счет Достоевский ярко описывал в своих произведениях. Самые значительные и противоположные из его героев — эпилептики. Наиболее примечательным героем-эпилептиком в произведениях Достоевского является князь Мышкин из романа «Идиот».

Цель исследования: на материале романа Ф.М. Достоевского «Идиот» выделить ключевые слова, иллюстрирующие эпилептический припадок, а также размышления и внутренние ощущения героя, страдающего болезнью.

Материалы и методы: использовался метод лексико-стилистического анализа текста романа Ф.М. Достоевского «Идиот», а также лексикографические источники —

Словарь русского языка в четырех томах (Малый академический словарь, МАС), Толковый словарь живого великорусского языка В. Даля в четырех томах, Словарь русского языка под редакцией С. Ожегова.

Результаты: выделен ряд ключевых слов, иллюстрирующих воспоминания и ощущения князя Мышкина во время эпилептического припадка. Это лексемы *болезнь*, *грусть* и *припадок*. Первое слово указывает на ненормальность физического состояния персонажа, на конкретную болезнь. Второе — на основное испытываемое персонажем чувство. Третье — на внешнюю форму проявления болезни. В описание же самого припадка падучей у Мышкина ключевыми словами становятся: *конвульсии*, *судороги*, *вопл*, *вырывающийся из груди*, *ужас*, *дикий крик духа*. Повествователь передает общие знания о болезни, которые уточняются и обостряются упоминанием сопровождающих припадок ужасных зрительских впечатлений. Нет сомнений в том, что Достоевский, по возможности, «очистил» князя от многих несимпатичных черт эпилепсии, но, однако, при описании момента припадка, Достоевский выводит на первый план отвратительную телесную сторону болезни, используя слова из собственно медицинской лексики — *эпилепсия*, *припадок*, *конвульсии*, *судороги*. Но не столько описания самого эпилептического припадка и ее медицинского воплощение важны для Достоевского, сколько размышления и чувства, испытываемые при этом. Лексика медицины и психиатрии, на которую иногда ссылается Достоевский, при описании припадка, по-видимому, неспособна в полной мере донести до читателей того, что происходит с душой больного перед припадком. Соединяя болезненное состояние и надфизическое переживание, автор смешивает патологические и эсхатологические аспекты эпилепсии. Подробные описания припадка князя Мышкина, предчувствие и изменяющиеся самоощущения во время него открывают замкнутую и непостижимую область душевных и физиологических переживаний и позволяют говорить об эстетике и поэтике эпилептического припадка в творчестве Ф.М. Достоевского.

УДК 616-001.17-085.322

И. А. Савчук, канд. биол. наук, ассистент кафедры управления и экономики фармации
А. С. Малыгин, 4 курс, педиатрический факультет
О. А. Тузова, Н. А. Довгальюк, С. А. Воробьева, М. В. Иванова, А. М. Манукян,
И. И. Поминова, Т. В. Ганжа, Е. С. Моткова, 5 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра управления и экономики фармации с курсами ботаники, фармакогнозии,
фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель: канд. биол. наук, асс. И. А. Савчук

ВЛИЯНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПЛЕНОК НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА ЛАМИНАРИИ СУХОГО НА ПЛОЩАДЬ ОЖОГОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ У КРЫС

Цель исследования: изучить изменение площади ожоговой поверхности у подопытных животных под влиянием мягкой лекарственной формы на основе сухого экстракта ламинарии японской.

Материалы и методы: использовали мягкую лекарственную форму на основе сухого экстракта ламинарии японской, полученную на базе лаборатории кафедры УЭФ Тверской ГМА. Лекарственная форма (лекарственные пленки) представляла собой мягкие, эластичные пластины светло-коричневого цвета с характерным запахом, без посторонних включений. Исследование противоожоговой активности лекарственных

пленок на основе сухого экстракта ламинарии японской изучали на модели поверхностного термического ожога у крыс (n=9). В качестве препарата сравнения использовали мазь декспантенола (5 %, «Пантенол», Jadran Co, Республика Хорватия). Термический ожог наносили контактным способом с помощью прямоугольной металлической пластины площадью 225 мм², нагретой до 200⁰С. Время экспозиции пластины составило 5 секунд, что соответствует ожогу IIIА степени. Все подопытные животные были разделены на 3 группы. Животным 1-й и 2-й опытных групп ежедневно, начиная со 2-х суток после экспериментального воспроизведения термического ожога, наносили исследуемый препарат и препарат сравнения до полного заживления ожоговой поверхности. Животным контрольной группы ежедневно на ожоговую поверхность наносили изотонический раствор натрия хлорида. На 2-е и последующие сутки эксперимента проводили вульвографию.

Результаты: в результате ежедневного применения желатиновых пленок на основе сухого экстракта ламинарии японской было установлено выраженное уменьшение средней площади ожоговой поверхности у подопытных животных. Начиная с 10-х суток у подопытных животных, которым ежедневно наносили желатиновые пленки на основе сухого экстракта ламинарии японской, было выявлено уменьшение средней площади термических ожогов в 1,1 раза (p<0,05) по сравнению с контролем. Достоверных различий в средней площади термических ожогов у подопытных животных, получавших лечение фито пленками, по сравнению с контролем, на 15-е сутки отмечено не было. К 20-м суткам эксперимента выявлено, что средняя площадь ожогов у животных опытной группы меньше, чем исследуемый показатель у животных группы контроля в 1,3 раза (p<0,05). Средняя площадь термических ожогов у животных 2-й группы, уменьшилась на 5-е сутки в 1,2 раза (p<0,05), на 10-е сутки — в 1,3 раза (p<0,05), на 15-е сутки — в 1,2 раза (p<0,05), на 20-е сутки — в 1,3 раза (p<0,05) по сравнению с контролем. Сравнительная оценка активности фито пленок на основе экстракта ламинарии японской и мази декспантенола показала, что действие декспантенола сильнее, чем эффект фито пленок на протяжении всего эксперимента.

Выводы: на протяжении всего исследования средняя площадь ожоговой поверхности у животных, получавших лечение фито пленками, была достоверно меньше, чем у животных группы контроля.

УДК 616.133-007.64-084

Н. В. Самохин, 4 курс, лечебный факультет, М. П. Чернявин, 5 курс, лечебный факультет
ГБОУ ВПО «Ивановская ГМА» Минздрава России, Иваново
Кафедра факультетской хирургии и урологии
Кафедра нормальной анатомии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А. Л. Кузьмин,
канд. мед. наук, доц. Н. А. Калашникова

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ АНЕВРИЗМ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПУТЕМ ЭКСТРАВАЗАЛЬНОГО АРМИРОВАНИЯ

Одной из наиболее частых причин развития ишемического инсульта являются каротидные атеросклеротические стенозы. Операцией выбора в настоящее время является открытая каротидная эндартерэктомия, при этом существует риск образования послеоперационных аневризм. Экстравазальное армирование сонных артерий может исключить риск формирования аневризматического расширения сосуда в области эндартерэктомии и аутовенозной заплаты в послеоперационном периоде.

Цель исследования: оценить эффективность экстравазального армирования сонных артерий в эксперименте.

Материалы и методы: исследовано 16 пар фрагментов общей сонной артерии, а также 16 фрагментов большой подкожной вены бедра и голени. Все образцы разделили на 3 группы. В 1-ю группу включили 5 пар образцов, в которых не удалялась интима и максимально сохранялась адвентициальная оболочка. Во 2-ю группу вошли 5 пар образцов, у которых экспериментальная операция дополнялась удалением атеросклеротической бляшки, при этом адвентиция максимально сохранялась. В 3-й группе образцов (6 пар), вмешательство сопровождалось удалением атеросклеротической бляшки и адвентициальной оболочки. Каждая группа разделена на две подгруппы: с экстравазальным армированием и без него. Для стандартизации полученных результатов один из экземпляров пары (полученной от одного трупа) подвергался армированию, другой составлял подгруппу контроля. Разрыв артерий производился интраартериальным баллоном. Оценивались давление, при котором происходит разрыв сосуда, локализация разрыва, давление, при котором не происходило разрыва. Полученные данные обрабатывались в программе Statistica 6.0.

Результаты: в 1-й группе (сохранены все оболочки) давление разрыва в образцах с армированием 10,5–16,0 (среднее $13,1 \pm 2,30$); в контроле (без армирования) 5,55–8,5 (среднее $7,0 \pm 1,12$; $p < 0,05$). Во 2-й группе (удалена атеросклеротическая бляшка) давление разрыва в образцах с армированием 12,0–16,0 (среднее $14,2 \pm 2,05$); группа контроля — 7,5–8,5 (среднее $7,7 \pm 0,27$; $p < 0,05$). В 3-й группе (удалена атеросклеротическая бляшка и адвентиция) давление разрыва в образцах с армированием 13,5–23,0 (среднее $17,3 \pm 3,29$); контрольная группа — 6,0–7,5 (среднее $6,83 \pm 0,52$; $p < 0,05$).

Выводы: экстравазальное армирование сонных артерий в эксперименте достоверно увеличивает прочность последних в 2,5–3,0 раза по сравнению с неармированными.

УДК 616.33/.34-072.1

Ю. В. Сафронова, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней

Научный руководитель: д-р мед. наук, доц. И. Ю. Колесникова

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КИСЛОТОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ДАННЫМ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цель исследования: изучить распространенность кислотозависимых заболеваний при эндоскопическом обследовании верхних отделов пищеварительного тракта и ее динамику.

Материалы и методы: изучалась сплошная выборка 4489 протоколов (2292 мужчин, 2197 женщин) эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС), выполненных за три полных года (1998–2001) одним и тем же врачом-эндоскопистом, а также сплошная выборка 4394 протоколов (1955 мужчин, 2439 женщин) ЭГДС эндоскопического отделения ГБУЗ ОКБ г. Твери за 2012 г. Это были как больные, направленные на ЭГДС в связи с жалобами на боли в эпигастрии и диспепсию, так и проходящие плановое обследование перед различными инвазивными диагностическими и лечебными манипуляциями, а также призывники.

Результаты: наиболее часто выявлялся поверхностный гастродуоденит — 1243 пациента (28,3 %), затем поверхностный гастрит — 975 пациентов (22,2 %), далее по-

верхностный эзофагит 624 человека (14,2 %), чуть реже язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки 584 (13,2 %), эрозивный гастрит у 487 пациентов (11,1 %), эрозивный дуоденит у 261 пациента (5,9 %), наиболее редко язвенная болезнь желудка — 181 случай (4,1 %) и эрозивный эзофагит — 138 больных (3,1 %). При язвенной болезни желудка наибольшая частота обращений частота выявления наблюдалась зимой — 45 (24,86 %) человек и осенью — так же 45 (24,86 %) человек; весной было 42 (23,20 %) пациента с язвой желудка, реже всего язвенная болезнь желудка выявлялась летом — 39 (21,55 %) больных. Болеют чаще мужчины — 98 (54,14 %) пациентов. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки напротив наиболее часто регистрировалась летом — 174 (29,74 %) случая, осенью и зимой количество случаев было примерно одинаковым 143 (24,49 %) и 141 (24,14 %) пациент соответственно, весной обострения язвы двенадцатиперстной кишки регистрировались 143 (21,75 %) раза что говорит о том, что нет какой либо сезонности периодов обострения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Заметно чаще обострения язвенной болезни регистрировались у мужчин — 368 (63,01 %) случаев. Наибольшая частота обострений хронического поверхностного эзофагита регистрировалась в зимний период — 205 (32,85 %) пациентов, несколько реже обострения наблюдались в летний период — 155 (24,84 %) обострения, весной обострения поверхностного эзофагита наблюдались чуть реже — 148 (23,72 %), случаев осенью поверхностный эзофагит встречался наиболее редко — 116 (18,59 %), что не соответствует ожидаемой весенеосенней сезонности. У мужчин и женщин частота поверхностного эзофагита была близкой 311 (49,84 %) и 313 (50,16 %) пациентов соответственно.

Обострения эрозивного эзофагита чаще всего наблюдались летом — 48 (34,78 %) случаев, реже весной — 41 (29,71 %) пациент, намного зимой 26 (18,34 %) пациентов и осенью 23 (16,67 %) человека. В отличие от поверхностного эзофагита в данном случае наблюдается значительное различие частоты обострений среди мужчин и женщин, у мужчин обострения наблюдались более часто — 89 (64,49 %) больных, у женщин реже — 49 (35,50 %) пациентов. Поверхностный гастрит с примерно одинаковой частотой встречался осенью и зимой — 227 и 224 (23,28 % и 22,97 %) пациентов соответственно. Немного чаще поверхностный гастрит диагностировался летом — 243 (24,92 %) больных, наиболее часто поверхностный гастрит регистрировался летом — 281 (28,82 %) человек. Среди мужчин и женщин поверхностный гастрит немного чаще регистрировался у первых — 503 и 472 (51,56 % и 48,44 %) и пациента соответственно. Обострения эрозивного гастрита наиболее часто встречались весной — 143 (29,36 %) случаев, реже летом — 123 (25,26 %) пациентов, наименее часто осенью и зимой — 111 и 110 (22,79 % и 22,59 %). Эрозивный гастрит чаще регистрировался у женщин — 269 (55,24 %), чем у мужчин — 218 (44,76 %). Поверхностный дуоденит с близкой частотой с близкой частотой регистрировался зимой (367 пациентов (29,53 %)) и летом (364 пациента (29,28 %)). Заметно реже весной — 249 (20,03 %) пациентов и осенью — 263 (21,16 %) пациентов. У мужчин и женщин поверхностный дуоденит встречается с практически одинаковой частотой: 627 (50,44 %) — мужчины и 616 (49,56 %) женщины. Эрозивный дуоденит напротив чаще диагностировался весной — 75 (28,73 %) и летом — 71 (27,20 %) пациентов. Зимой было 60 (23,00 %) случаев и 55 (21,07 %) летом. В отличие от поверхностного дуоденита, эрозивный дуоденит достоверно чаще регистрировался у мужчин — 164 (62,84 %), чем у женщин — 97 (37,16 %).

Выводы: наиболее распространена язвенная болезнь.

УДК 618.2/.3

Н. А. Сейпульник, Ю. М. Тимофеева, 4 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, т. Тверь

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: О. И. Синявская

ОБРАЗ БУДУЩЕГО РЕБЕНКА В ПРЕДСТАВЛЕНИИ МАТЕРИ

Цель исследования: изучить процесс формирования образа будущего ребенка у беременной женщины.

Материалы и методы: проведено анкетирование 55 женщин в возрасте от 18 до 39 лет на разных сроках беременности, анализ литературы, касающийся данной темы.

Результаты: 54 % женщин хочет родить конкретно девочку или мальчика, для остальных 46 % пол значения не имеет, для них приоритетом является лишь здоровье ребенка. Представление о внешности будущего ребенка сформировано у 54 % женщин, имеются даже указания на конкретные внешние черты: голубые глаза, смуглый, рыжий и так далее. У 8 % опрошенных встречался ответ: самый красивый. На вопрос: «На кого будет похож ваш ребенок?», — 20 % женщин ответили, что это для них не имеет значения. Остальные желали, чтобы был похож на обоих родителей, на отца, на мать. Характер ребенка представляют 69 % опрошенных. Среди наиболее востребованных черт характера: добрый, твердый, мужественный. Самый частый ответ был: спокойный. Возможно, это связано с тем, что женщины наблюдают поведение других детей со стороны, и не хотят, чтобы их ребенок был слишком активным. Удивительно, что 20 % женщин предполагают в будущем ребенке упрямство, вредность, несносность, дерзость, задиристость. Данные черты не совсем подходят для описания характера будущего ребенка. Вероятно, это связано с портретом личности самой матери и сложностью ее характера. Профессию будущего ребенка назвали 27 % (врач, финансист, хоккеист). Только 10 % сказали, что им все равно кем будет работать их ребенок, лишь бы он был хорошим человеком. Остальные опрошенные оставили выбор за своим будущим малышом. Представление об отношениях ребенок-мать-отец у 81 % женщин — это крепкая семья, женщины употребляли такие слова, как любовь, взаимопонимание, доверие. Благоприятный климат в семье — это одно из важных составляющих звеньев, участвующих в формировании личности и здоровья ребенка. Запланированной была беременность у 70 % женщин. Остальные 30 %, несмотря на незапланированную беременность, отмечают только положительные эмоции в отношении будущего материнства. Стоит отметить, что среди будущих мам 23 % не замужем. Среди опрошенных только 1 женщина не готова стать матерью, все остальные ответили «готовы», даже добавили описание, какой матерью они себя представляют (строгая, ласковая, добрая, внимательная). Образ жизни в связи с беременностью изменился у 76 % женщин. Остальные женщины, чей образ жизни не менялся, уже имеют 1 или 2 детей. Навыками по уходу за ребенком обладают 83 %, остальные только собираются научиться. Чтением специальной литературы занимаются 89 % женщин, остальные не интересуются этим. Вопросы воспитания волнуют 94 % будущих мам. К сожалению, курсы посещают только 23 % беременных, вероятно, это связано с отсутствием хороших школ для матерей и дорогой их стоимостью. Общаются с ребенком 90 % будущих мам (поглаживают живот, разговаривают, поют песни и читают сказки). Только 2 женщины ответили, что никак не общаются, возможно, это связано с маленьким сроком беременности. Отношение отца к будущему ребенку: самый частый ответ был «очень ждет». Будущие мамы указали, что отцы в более чем 90 % случаев при-

нимают участие в общении с малышом. Важно отметить, что 92 % семей имеют бытовые условия выше удовлетворительных, что также благоприятно влияет на здоровье будущего малыша.

Выводы: все опрошенные женщины в той или иной степени имеют представление о своем будущем малыше. Беременные испытывают только положительные эмоции в отношении к своему будущему материнству.

УДК 616.8-006-053.2-07

М. В. Сенчагов, 4 курс, педиатрический факультет

К. С. Данилина, 3 курс, лечебный факультета

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра патологической анатомии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Н. Е. Серова

ВЫЯВЛЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

Ежегодно во всем мире отмечается неуклонный рост злокачественных опухолей у детей, прежде всего, за счет опухолей центральной нервной системы (ЦНС) и лимфом. По статистическим данным, в России детская смертность от опухолей центральной нервной системы (ЦНС) составляет 1,34–1,42 %.

Цель исследования: определение встречаемости и частоты осложнений опухолей ЦНС у детей г. Твери и Тверской области.

Материалы и методы: проанализированы 515 протоколов патологоанатомических исследований (вскрытий) детей за период за 2010–2013 гг. на базе патологоанатомического отделения Детской областной клинической больницы. Все данные о половой принадлежности и возрасте детей, клинический и патологоанатомический диагнозы, осложнения и причины смерти были внесены в сводную таблицу.

Результаты: у детей, в отличие от взрослых, опухоли возникают на основе дизонтогенеза, то есть при нарушении формирования органов и тканей в период внутриутробного развития зародыша. Наиболее часто встречаются доброкачественные новообразования, составляющие от 83,2 % до 92,8 % всех опухолей. Среди злокачественных опухолей преобладают саркомы, редко развивается рак. Особенностью опухолей у детей является своеобразие течения некоторых злокачественных опухолей по сравнению с таковыми у взрослых. Так, злокачественные опухоли внутренних органов (нефробластома и гепатобластома) у детей длительное время сохраняют экспансивный рост и не метастазируют. Наряду с этим, некоторые доброкачественные опухоли, наоборот, обладают инфильтрирующим ростом. У детей наблюдается удивительное явление перехода злокачественных опухолей (например, нейробластомы) в доброкачественные (ганглионеврому и ганглионейрофибромму).

Установлено 8 случаев опухолей у детей, что составило 1,6 % от всех вскрытий. Все пациенты находились на стационарном лечении от 1 до 46 дней. Доброкачественные опухоли были обнаружены в 25 % наблюдений, злокачественные — в 75 %. Среди детей мальчики составили 66,7 %, девочки — 33,3 % в возрасте от 1 сут. до 16 лет. Общепринятая классификация новообразований детского возраста выделяет три типа опухолей: I тип — тератомы, II тип — которые возникают из эмбриональных камбиальных тканей, сохранившихся в ЦНС и симпатических ганглиях, III тип — опухоли по типу опухолей взрослых. Выявленные нами опухоли были отнесены ко II типу. Из многообразия новообразований у детей в нашем материале наиболее часто встречались опухоли централь-

ной нервной системы — 75 % (6 наблюдений). Доброкачественный характер роста имел место в двух случаях, злокачественный — у четверых детей. Опухоли ЦНС в 2-х наблюдениях были представлены эпендимомой больших полушарий головного мозга и в 2-х наблюдениях — диффузной недифференцированной астроцитомой. У 16-летнего мальчика наблюдали полиморфноклеточную глиобластому, а у 1-месячной девочки — диффузную олигодендроглиому больших полушарий головного мозга. Кроме этого, в одном случае у двухлетней девочки обнаружили эмбриональную рабдомиосаркому печени с метастазами в легкие и надпочечники, которая послужила основной причиной смерти ребенка. В другом — у мальчика в возрасте 1 мес. была диагностирована распространенная злокачественная гемлимфангиома с поражением лица, шеи, корня языка, гортани, переднего средостения, осложнившаяся сдавлением опухолью верхних дыхательных путей, развитием отека легких и головного мозга. Все опухоли ЦНС сопровождались множественными осложнениями: нарушением циркуляции спинномозговой жидкости, отеком головного мозга, гидроцефалией, дислокацией и вклиниванием ствола мозга в большое затылочное отверстие, некрозом опухоли, аррозией стенок сосудов с внутримозговыми и внутрижелудочковыми кровоизлияниями. Во внутренних органах имели место вакуольная дистрофия миокарда, печени, почек, надпочечников, геморрагический синдром, анасарка, в одном случае — ДВС-синдром. При анализе клинкопатологоанатомических эпикризов было установлено, что все дети, умершие в возрасте от 1 суток до 1 мес., родились недоношенными (27–32 нед. беременности) через кесарево сечение, с низкой массой тела (890–1360 г), морфологической незрелостью тканей, бронхолегочной дисплазией, синдромом дыхательных расстройств (ателектазы, геморрагии). В 4-х наблюдениях опухоли не были верифицированы при жизни, имело место расхождение клинического и патологоанатомического диагнозов. Вероятно, это связано с кратковременностью пребывания ребенка в стационаре и редкой встречаемостью заболевания.

Выводы: опухоли ЦНС у детей чаще встречались в раннем новорожденном периоде, 75 % новообразований имели злокачественный характер течения, что противоречит общим статистическим данным. Трудность прижизненной клинической диагностики опухолей показывает необходимость совершенствования профессионального уровня врачей.

УДК 616.8-053.2-02:613.3

М. В. Сенчагов, 4 курс, педиатрический факультет

К. С. Данилина, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра патологической физиологии

Научный руководитель: ст. преп. Е. В. Немытышева

РОЛЬ КОФЕИНСОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) в настоящее время является одним из наиболее распространенных неврологических диагнозов в детском возрасте (15–43 % среди детей младшего школьного возраста). Основными проявлениями синдрома являются повышенная неструктурированная активность, а также нарушения концентрации внимания в виде трудностей его удержания, снижения избирательности и выраженными частыми переключениями внимания.

Среди специалистов не существует единого мнения относительно этиологии и патогенеза СДВГ. В настоящее время существуют нейроморфологические, генетические, нейрофизиологические, биохимические, социально-психологические и диетические концепции, которые пытаются объяснить механизмы развития синдрома. Одна из теорий гласит, что СДВГ является результатом чрезмерного употребления современными детьми сладких кофеинсодержащих напитков.

Цель исследования: изучить роль кофеинсодержащих напитков в патогенезе СДВГ.

Материалы и методы: предполагалось смоделировать аналогичные СДВГ нарушения поведения на белых крысах путем перорального введения кофеинсодержащего напитка и сравнить поведенческие реакции с контрольной группой. Эксперимент выполнен на 4 белых крысах-самцах двухмесячного возраста массой 70–80 г. Ежедневно в течение 6 нед. крысы получали кофеинсодержащий напиток в количестве 0,7 мл из расчета, что, по среднестатистическим данным, подросток массой тела 50 кг выпивает в день 0,5 литра подобного напитка. Контрольная группа крыс получала обычный рацион. Через 6 нед. от начала эксперимента был проведен ряд лабораторных тестов, позволяющих изучить поведенческие реакции крыс. Наиболее показательным является опыт «лабиринт».

Результаты: контрольная группа крыс затрачивает меньше времени на адаптацию в лабиринте, целенаправленно продвигается от точки старт к точке финиш, затрачивая на это меньшее количество времени, средний показатель группы 1 минута 29 секунд. Экспериментальные животные долго адаптируются к лабиринту, затрачивают большее количество времени на прохождение от точки старта до точки финиш, средний показатель группы 4 минуты 5 секунд. Также отмечается повышенная двигательная активность, снижение сосредоточенности целенаправленного движения, возврат животных к точке старта.

Выводы: у крыс, получавших перорально сладкий кофеинсодержащий напиток, развиваются нарушения поведения, аналогичные таковым при СДВГ. Это может служить подтверждением теории о роли кофеинсодержащих напитков в патогенезе СДВГ.

УДК 821.161.1:61(09)

Сингх Навин, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра русского языка

Научный руководитель: канд. фил. наук, доц. Н. Д. Михайлова

ИНДИЙСКИЕ ТРАДИЦИИ ВРАЧЕВАНИЯ В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Цель исследования: определить специфику изображения индийских традиций врачевания в русской литературе.

Материалы и методы: материалом исследования являются произведения русской литературы, принадлежащие разным эпохам: русские былины и сказания XII—XIV вв. (повесть «Александрия», «Житие и жизнь Валаама-пустынника и Иоасафа-царевича индийского», «Христианская топография Козьмы Индикоплова»), путевые заметки А. Никитина «Хожение за три моря», рассказы А.П. Чехова, М.А. Булгакова. В основу исследования положены историко-функциональный и сравнительно-типологический методы.

Результаты: уже в древнейших русских сказаниях и былинах содержатся сведения об индийском искусстве врачевания. В повести «Александрия» описываются при-

чины заболеваний воинов Александра Македонского во время его похода в Индию, различные болезни и методы их лечения. Так, целебными свойствами обладает вода из минеральных источников. Медицинскими сюжетами наполнено произведение «Житие и жизнь Валаама-пустынника и Иоасафа-царевича индийского». В нем изображены индийские врачи — знатоки философии и астрологии, умеющие поставить диагноз по «жилобиению» и исцелить от самых тяжелых болезней. «Житие и жизнь Валаама-пустынника и Иоасафа-царевича индийского» с «Христианской топографией Козьмы Индикоплова» сближают описания лечебных средств и многочисленные сведения о лекарственных растениях Индии. Среди наиболее известных трав и лекарств животного происхождения автор выделяет индийский мускус и бобровую струю и повествует об их целебных свойствах.

Тверской купец Афанасий Никитин в своих путевых заметках «Хождение за три моря» рассказывает о множестве пряностей и лекарственных растений: шафране, имбире, корице, гвоздике и др. Кроме того, в записях встречается увеличительный прибор для глаз — «берилл», иначе говоря — очки. О других многочисленных драгоценных и полудрагоценных индийских камнях, которые применялись в медицине (например, порошок граната — для обработки гнойных ран, из оникса изготавливали инструменты для кровопусканий и для лечения глазных болезней), можно найти информацию в русских «Лечебниках». Следует отметить, что эти книги представляли собой особый жанр, в котором художественная манера повествования органично сочеталась с наукообразностью.

Опираясь на традиции врачебной этики, заложенные в трактатах «Чарака-самхита» (I–II вв. до н.э.) и «Сушрута-самхита» (IV в. до н.э.), и памятуя о легенде о 14 «драгоценных вещах», одной из которых был врач, русские писатели А.П. Чехов и М.А. Булгаков в своих произведениях создавали образ врача, обладающего не только хорошим знанием теории и практики, но и нравственными достоинствами. В рассказах этих авторов находим медицинскую символику, традиции которой восходят к индийскому искусству врачевания. Для решения определенных творческих задач писатели используют символы (например, огонь, петух и др.), с одной стороны, в их прямом — «высоком» значении, а с другой — символы творчески переосмысливаются авторами, наполняются особым смыслом.

Выводы: обращение русской литературы к индийским традициям врачевания не только сближает, но и взаимно обогащает культуру, науку обеих стран.

УДК 614.78(471.331)

В. А. Синода, П. В. Васильев, кафедра гигиены и экологии
В. В. Горячёва, К.С. Дементьева, 2 курс лечебного факультета
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь
Кафедра гигиены и экологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. В. А. Синода,
канд. мед. наук, доц. П. В. Васильев

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБРАЩЕНИЯ ТВЁРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Цель исследования: выявить гигиенические особенности обращения с отходами производства и потребления в Тверской области, сформулировать предложения по совершенствованию системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами (далее ТБО).

Материалы и методы: изучены законодательные акты, касающиеся вопросов обращения отходов и производства и потребления в РФ, проведен анализ сложившейся ситуации и выполнения законодательства в части обращения отходов и производства и потребления на территории Тверской области.

Результаты: объём ежегодно образующихся ТБО в Тверской области составляет почти 847 тысяч тонн. На данный момент ТБО в хозяйственный оборот на территории Тверской области вовлекаются слабо, существенная часть их отправляется на захоронение. В настоящее время на территории Тверской области нет полигонов ТБО, соответствующих требованиям санитарных правил. Захоронение ТБО осуществляется на 40 санкционированных свалках. По информации Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области в крупных районах области оставшийся ресурс действующих свалок ТБО полностью исчерпан, либо будет исчерпан в ближайший год. Применяемые технологии обращения с отходами малоэффективны. В соответствии с Федеральными законами «Об отходах производства и потребления», «Об охране окружающей среды» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» организация всех работ по уборке и захоронению ТБО относится к вопросам местного значения. Органы местного самоуправления неэффективно решают вопросы обращения ТБО. В итоге эксплуатация большинства санкционированных свалок ТБО ведётся с грубыми нарушениями технологии захоронения мусора и приводит к загрязнению окружающей среды. Проведённый в 2012 г. анализ санитарного состояния почвы населённых мест показал, что уровень микробиологического загрязнения почвы остаётся высоким. В этих зонах 18,7 % проб почвы по микробиологическим показателям не соответствуют гигиеническим нормам. На территории Тверской области переработка отходов практически отсутствует. Производственную деятельность по переработке отходов осуществляют единичные предприятия, при этом переработка осуществляется только по отдельным видам отходов. Проблема состояния мест складирования ТБО характерна и для г. Твери, где существующая свалка находится в неудовлетворительном состоянии, а новый полигон не введён в эксплуатацию.

Выводы: гигиенические особенности обращения ТБО по Тверской области не соответствуют требованиям санитарных правил.

УДК 613.26/.29:612.392/.398

В. А. Синода, А. В. Смирнов, кафедра гигиены и экологии

Ф. А. Авакян, 2 курс, лечебный факультет

А. О. Козлова, А. В. Унанян, 2 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра гигиены и экологии

Научные руководители: канд. мед. наук В. А. Синода, асс. А. В. Смирнов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Цель исследования: провести сравнительный анализ литературных источников и систематизировать знания о пищевых добавках (ПД), провести исследование содержания ПД в некоторых пищевых продуктах отечественного производства.

Материалы и методы: анализ литературных источников, изучение информации о содержании в продукте ПД.

Результаты: ПД — вещества природного и синтетического происхождения, специально добавляемые в пищевые продукты на различных этапах производства. Про-

блемы применения ПД: число ПД резко возросло и продолжает увеличиваться; действие ПД может проявляться не сразу, а в течение длительного времени; возможна метаболическая активация токсиканта; некоторые ПД могут вызвать дисбактериозы; в каждой стране могут быть различия по спискам разрешенных ПД.

ПД можно разделить на несколько наиболее важных групп:

Первая группа — вещества, регулирующие вкус пищевого продукта (ароматизаторы). Вторая группа — вещества, улучшающие внешний вид продукта (красители). Третья группа — вещества, регулирующие формирование текстуры (загустители). Четвертая группа — вещества, повышающие сохранность продуктов (антиоксиданты). Безвредность ПД контролируется Объединенным комитетом экспертов по пищевым добавкам (JECFA) ФАО-ВОЗ. При определении безопасности ДСП основной показатель выражается в виде цифрового диапазона от 0 до X (мг/кг массы тела/сутки). Значение X выводится на основе оценки данных о токсичности и использования приемлемого фактора безвредности. Исследуемые продукты — мармелад «Фруктовый коктейль»; зефир в шоколаде «Классические «Шармэль»»; пастила «Со вкусом «Клубника со сливками «Шармэль» не содержали запрещенные ПД.

Выводы: большинство ПД не является пластическим материалом для организма человека и их присутствие в продуктах питания не является необходимым. Тем не менее в связи с особенностями технологического процесса их применение обосновано, но требует строгой регламентации и специального контроля. Исследуемые продукты не содержат запрещенные ПД.

УДК 616.33/34-005.1

М. А. Слуфенкова, А. А. Гаврилюк, Л. В. Велмамедова, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г.Тверь

Кафедра факультетской хирургии с курсом онкологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Е. Новосельцев

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ В ЭКСТРЕННОЙ ХИРУРГИИ

Желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) остаются одним из серьезных осложнений различных заболеваний пищеварительного тракта, а также являются следствием патологии других органов и систем, что затрудняет своевременную диагностику и лечение. Актуальность проблем диагностики и лечения ЖКК определяется высоким уровнем послеоперационной летальности, которая достигает 4 %. Несмотря на эффективность современных противоязвенных средств, число больных с язвенным кровотечением из года в год увеличивается. Этот факт является важной причиной для разработки новых методов ранней диагностики и лечения ЖКК.

Цель исследования: определить контингент больных с ЖКК, нозологическую причину последних, возможности первичной диагностики и остановки кровотечения.

Материалы и методы: проведен анализ эндоскопических исследований 307 больных, поступивших с клиникой кровотечений из желудочно-кишечного тракта в 2009–2013 гг. в городскую больницу №6 г. Твери.

Результаты: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки остается самой частой причиной ЖКК (54,4 %), следом идет синдром Маллори-Вейса (25,7 %), реже — варикозное расширение вен пищевода при портальной гипертензии и эрозивно-язвенные процессы в пищеводе, желудке и двенадцатиперстной кишке (7,5 %).

Меньше всего пациентов с раком желудка. При язвенной патологии и, особенно, при синдроме Маллори-Вейса и эрозивных процессах среди больных преобладают лица мужского пола. Средний возраст пациентов составил 47-50 лет. Среди женщин он был на 10–15 лет больше при язвенной болезни и синдроме Маллори-Вейса. Активность кровотечения и угроза жизни чаще возникает у пациентов с кровотечениями из вен пищевода и разрывами слизистой пищеводно-кардиального перехода. Эндоскопическая диагностика ЖКК переходила в лечение — остановку кровотечения с помощью коагуляции сосуда, обработка спиртом, инъекции препаратов для компрессии сосуда, реже — клипирование источника кровотечения.

Выводы: ЖКК — одно из частых осложнений различных заболеваний, требующих экстренной диагностики и лечения. Чаще всего источником кровотечения является язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и синдром Маллори-Вейса. Основным способом гемостаза является эндоскопическое применение аппликационных, инъекционных и коагулирующих методов.

УДК 616.379-008.64-053.2/.7:612.015.32

Н. Н. Смирнова, студент-эксперт

Комиссия по социальному развитию, делам семьи, демографии, здоровому образу жизни, спорту и культуре Общественной палаты, г. Ржев, Тверская область

Научный руководитель: М. В. Покровская, председатель комиссии по социальному развитию ОП г. Ржева, Золотой знак отличия «Национальное достояние»

МОНИТОРИНГ ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ИНСУЛИНОТЕРАПИИ НА УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА В ДЕТСТВЕ И ЮНОСТИ

Цель исследования: оценка показателей углеводного обмена при сахарном диабете 1 типа (СД I) в зависимости от самоконтроля, методов лечения (помповой или инъекционной инсулинотерапии).

Материалы и методы: обследовано 40 больных СД 1 типа до 18 лет. Первая группа пациентов (n=9) изучалась по историям болезни в МУЗ ДГБ №2 г. Твери; из них 5 детей на помповой инсулинотерапии (ПИ), 4 ребенка получали инсулин при помощи шприц-ручек (ШР). Вторая группа пациентов (n=22; 5 детей — ИП, 17 — ШР) прошла мини-анкетирование. Анкета включала вопросы: возраст, стаж заболевания, способ введения инсулина, уровень HbA1c, периодичность самоконтроля, советы и др. Третья группа (n=9; 3 детей — ИП, 6 — ШР) прошла анкетирование соответственно международному стандарту. Помимо вопросов мини-анкеты она включала также: проблемы пациентов, частоту занятий спортом, соблюдение диеты... Опрос через год после мини-анкетирования, число респондентов меньше, т.к. не все согласились отвечать на множество вопросов.

Результаты: в 1-й группе при ИП отмечено снижение цифр гликемии, небольшие колебания сахара в крови, гибкость режима дня, через полгода у 75 % пациентов снижение уровня HbA1c с 9,2 % до 6,8 %, через год — снижение гипогликемических состояний и HbA1c с 6,8 % до 5,6 %. У детей, пользующихся ШР, отмечен повышенный средний уровень HbA1c 9.2 %, нерегулярный самоконтроль, развитие осложнений (кетоацидоз, полинейропатия). Во 2-й группе при использовании ИП контроль сахара в крови до 7 раз в день, уровень HbA1c 6,3 %, нет осложнений, а при ШР уровень HbA1c 9,6 %, имеются осложнения (22,7 % пациентов). При ИП из-за пропуска

режима болюсов, нарушения питания, отсутствия контроля гликемии возникают проблемы (повышение сахара в крови, кетоацидоз). В 3-ей группе малая выборка (n=3) больных на ИП показатель от HbA1c 5,2 до 7,4; возможны гипогликемии из-за неправильного использования помпы; спорт 4 раза в неделю; без осложнений СД1, регулярный подсчет ХЕ, ведение дневника самоконтроля, контроль сахара в крови до 10 раз в сутки. У 6 больных с ШР средний HbA1c 5,7 %; гипогликемии чаще днем; занимаются спортом; введение инсулина регулярно; самоконтроль до 15 раз в день, дневник самоконтроля заполняется, подсчет ХЕ, осложнения есть. Результат HbA1c 5,7 % на ШР на первый взгляд ниже чем 5,2–7,4 % на ИП но необходимо учесть, что при постановке ИП был намного выше HbA1c, дельта снижения на помпе значительно, чем на ШР.

Выводы: Помповая инсулиноterapia эффективнее инъекционной: углеводный обмен больных СД1 при ИП наиболее компенсирован (снижение цифр гликемии, лабильность режима дня); постоянный самоконтроль. Главное, любая инсулиноterapia эффективна у обученных пациентов, регулирующих качество жизни (соблюдение диеты, самоконтроль, спортивные нагрузки). Трудности — недостаточно средств самоконтроля; у эндокринологов дефицит знаний по помповой инсулинотерапии; большие затраты на приобретение средств самоконтроля. Рекомендации (советы): постоянный контроль глюкозы; самообразование; спорт; регулярный подсчет ХЕ; поддержка родных. Исследование привело к организации волонтерского движения и разработке его программы в поддержку людей с СД1 на базе эндокринологического центра Тверской ОКБ.

УДК 616.832.522-036.2

К. Э. Стовбун, А. В. Орлова, А. Салпагарова, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, Тверь

Кафедра неврологии, медицинской генетики и нейрохирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Л. В. Чичановская,

канд. мед. наук, доц. А. Н. Гушин

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОКОВОГО АМИОТРОФИЧЕСКОГО СКЛЕРОЗА

Цель исследования: анализ распространенности бокового амиотрофического склероза (БАС) на территории Тверской области и России в целом.

Материалы и методы: анализ данных литературы, интернет-ресурсов, материалов кафедры.

Результаты: распространенность БАС в мире в среднем составляет 2–5 на 100 тыс. человек в год, при этом в последнее время отмечена тенденция к росту заболеваемости им во всех возрастных группах. Количество больных в мире составляет 60–70 тыс. Заболеванию подвержены все социальные группы общества и представители всех рас. Средняя продолжительность жизни при БАС составляет 32 месяца, 7 % больных живут более 60 месяцев. Заболевание дебютирует между 40 и 65 годами, изредка — в детском или юношеском возрасте. Мужчины заболевают в 3 раза чаще, чем женщины. Большинство случаев спорадические, но в 5–30 % отмечаются семейные, генетически детерминированные формы заболевания. Примерно в 1/3 семейных случаев является одна из 70 описанных мутаций гена, кодирующего фермент супероксиддисмутазу-1. Тип наследования в семейных случаях — аутосомно-доминантный. На 2001 г. в Тверской области частота от 0,5 до 2,5 на 100 тысяч населения. Эпидемиологические исследования по БАС в Тверском регионе выявили следующую картину:

общая заболеваемость этой патологией на 1999—2000 г. составила 2,84 на 100 тыс. жителей (выше среднестатистических показателей). Пациенты с этим заболеванием проживали во всех районах Тверской области (в 36 районах), а также в г. Тверь, но распространено заболевание неоднородно. Наибольшее количество больных выявлено в г. Тверь (30 чел.), а также в Бежецком (9 чел.) и Калининском (10 чел.) районах. Всего за последние 20 лет было выявлено 132 больных БАС (в том числе из них 27 больных с синдромом БАС различного генеза). Возраст больных колебался в пределах от 27 до 78 лет, медиана возраста составила 52,5 года. Среди пациентов 75 мужчин (56,5 %), 57 женщин (43,8 %). Из 132 больных городское население составило 53,1 % (71 чел.), сельское — 47 % (61 чел.). Наблюдалось следующее соотношение клинических форм БАС: шейно-грудная форма — 50 чел. (46,6 %), бульбарная форма — 33 (32 %), поясничная — 20 (19,4 %), высокая — 2 (1,94 %). Синдром БАС наблюдался как проявление следующих нозологических форм: энцефалопатий и миелопатий сосудистого генеза — 21 случай; дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника — 5; опухолей шейного отдела спинного мозга — 1. В данный момент на территории Тверской области наблюдается тенденция к увеличению количества случаев, когда дебют заболевания приходится на более ранний возраст — зарегистрированы случаи в 17, 18, 21 и 36 лет. В области наблюдаются около 70 человек с диагнозом БАС (в равной мере мужчины и женщины). Благодаря различным новым методам диагностики и поискам новых методов лечения, удалось значительно увеличить срок жизни пациентов (максимальный срок от установления диагноза — 7 лет).

Выводы: наблюдается рост распространенности БАС в Тверской области, мужчины и женщины болеют с одинаковой частотой, участились случаи дебюта БАС в раннем возрасте, отмечено увеличение продолжительности жизни больных БАС.

УДК 611.21

К. Э. Стовбун, Ю. А. Сафронова, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра оперативной хирургии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. П. А. Лаврентьев

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАРУЖНОГО НОСА

Цель исследования: изучить индивидуальные особенности наружного носа, что необходимо учитывать при пластических и хирургических операциях.

Материалы и методы: в ходе исследования препарированы хрящи носа на 5 трупах.

Результаты: величина основания носа в среднем составляла 3,25 см (от 2,90 до 3,60 см). Длина носошечной складки составляла 5,0 до 6,0 см. Высота перегородки составила от 2,2 до 2,5 см, а длина спинки носа — от 5,0 до 6,0 см. Ширина ноздрей составляла от 0,5 до 0,9 см, и, в большинстве случаев, ширина левой и правой ноздри были одинаковы. Изучение показало, что в верхней части носа кожа тонкая и может легко скользить по хрящу и кости, в то время как в нижней части носа кожа толстая, содержит больше сальных желез и плотно прикреплена к хрящу ноздрей. Толщина кожи в области переносицы в среднем составляла 4 мм. Наиболее тонкая кожа наблюдалась в зоне костно-хрящевого перехода спинки носа и составляла 1,5 мм. В области крыльев и кончика носа кожа толстая около 3 мм, прочно спаяна с подлежащими тканями и малоподвижна. Подкожная жировая клетчатка между медиальными ножками больших крыльных хрящей выражена хорошо, рыхлая, что благоприятствует

разделению их при оперативных вмешательствах. Кожа подвижной части носовой перегородки имеет разную толщину. В области основания носа кожа значительно толще, чем в других отделах, и более тонкая, чем кожа кончика носа. Кожа, выстилающая преддверие носа, плотно соединяется с хрящами и трудно отделяется от них. Хрящ перегородки носа образует переднюю ее часть и имеет неправильную четырехугольную форму. Спереди и снизу он прикрепляется к гребню передней носовой ости и располагается между медиальными ножками большого хряща крыла носа. Латеральный хрящ носа парный, имеет форму неправильных треугольников и принимает участие в образовании боковой стенки носа. Большой хрящ крыла носа имеет 2 ножки: медиальную и латеральную. Медиальная ножка более узкая, прямоугольной формы. Входит в состав подвижной части перегородки носа. Латеральная ножка более широкая, прямоугольной формы, образует крыло носа. Малые крыльчатые и добавочные хрящи располагаются в толще соединительной ткани основания крыльев носа, их количество варьирует.

Вывод: существует индивидуальная вариабельность топографии (расположения) и размеров хрящей носа, что необходимо учитывать при пластических и хирургических вмешательствах.

УДК 618.41:615.256.54

П. Ю. Сыроегина, 4 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель: асс. О. И. Синявская

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ШЕЙКИ МАТКИ К РОДАМ

Цель исследования: провести сравнительный анализ 3 групп препаратов, которые наиболее часто используются в акушерской практике для подготовки шейки матки к родам.

Материалы и методы: на базе ГБУЗ Родильный дом №1 и ГБУЗ Родильный дом №2 изучались истории родов женщин, которым проводилась подготовка шейки матки к родам за 2013 г. Для этого была разработана анкета, в которую вносились сведения о препарате для подготовки, сроке беременности, кратности введения препарата, динамика созревания шейки матки по шкале Бишоп, вид родоразрешения.

Результаты: проанализированы 76 историй родов. Подготовка шейки матки проводилась следующими препаратами: «Мифепристон», гель «Препидил», ламинарии.

«Мифепристон» — синтетический антигестаген, конкурирующий с прогестероном на уровне рецепторов. Выпускается в форме таблеток. Всего получали «Мифепристон» 24 (31 %) беременных, из них подготовка проводилась на сроке беременности в 38 недель — 6 (25 %) человек, в 39 недель — 9 (37,5 %) человек, в 40 недель — 9 (37,5 %) человек. После приема 1 таблетки самостоятельно вступили в роды 8 (33 %) беременных, после приема 2 таблеток — 11 (45 %), остальным 5 (20,8 %) проведена амниотомия. Динамика созревания: у 11 (45 %) беременных после приема 1 таблетки улучшилось состояние шейки матки на 3–4 балла, у 13 (54 %) беременных данное улучшение произошло после приема 2 таблеток. Оперативное родоразрешение — у 6 (25 %) беременных (по поводу гипоксии плода — 4, начавшаяся отслойка — 1, дискоординация — 1).

«Препидил» — препарат ПГЕ2, в форме геля, который находится в одноразовом шприце в объеме 2,5 мл и содержит 0,5 мг динопростона. Подготовка проводится в течение 3 дней, однократным введением геля интрацервикально. Всего 37 (48 %) беременных, у 4 (10,8 %) из них подготовка проводилась в 38 недель беременности, 13 (35 %) — в 39 недель, 17 (45,9 %) — в 40 недель, после 41 недели — 3 (8,1 %) человека. Самостоятельно вступили в роды после 1 введения 3 (8,1 %) беременных, после 2 введений — 11 (29,7 %), после 3 введений — 7 (18,9 %), остальным 16 (43 %) проведена амниотомия. Динамика созревания в среднем на 2–3 балла после 1 введения геля — 5 (13,5 %) беременных, после 2 введений — 13 (35 %), после 3 введений — 17 (45,9 %), у 2 (5 %) беременных динамики не наблюдалось, предложено плановое кесарево сечение.

Ламинарии представляют собой натуральные расширители в виде плотных палочек длиной 5–6 см и толщиной 2–10 мм, которые увеличиваются в поперечном объеме в 3–4 раза, за счет впитывания жидкости. Подготовка ламинариями была проведена на 15 (19,7 %) беременных, из них 3 (20 %) человека на сроке 38 недель, 6 (40 %) — 39 недель, 6 (40 %) человек — 40 недель. Ламинарии вводились в течение 2 дней. У 5 (33 %) беременных произошло самостоятельное излитие околоплодных вод, у 3 (20 %) беременных после 1 введения отмечено созревание в 2–3 балла, такие же результаты — у 4 (26 %) беременных после 2 введений. У 3 (20 %) беременных — без динамики, предложено плановое кесарево сечение. Оперативное родоразрешение — 4 (26 %) беременных (3 планово, 1 — слабость родовой деятельности).

Выводы: наиболее широко в роддомах г. Твери используется простагландиновый гель «Препидил» (48 %). Однако группа женщин, подготовка которых проводилась «Мифепристоном», дала хороший процент самостоятельного вступления в роды (79 %), процент амниотомий в этой группе от общего числа женщин составил 6 %, кесарево сечение — 7,8 %. Подготовка «Мифепристоном» дала хорошие результаты, нужно отметить удобство и простоту использования данного препарата.

УДК 616.12:616.633.962.3

А. А. Тепаносян, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней

Научный руководитель: д-р мед. наук, доц. О.Б. Поселюгина

ВЗАИМСВЯЗЬ МИКРОАЛЬБУМИУРИИ С РАЗВИТИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Цель исследования: изучить частоту выявления микроальбуминурии у пациентов артериальной гипертонией (АГ), сахарным диабетом (СД) и ишемической болезнью сердца (ИБС) и установить ее взаимосвязь с развитием хронической болезни почек.

Материалы и методы: обследовано 148 пациентов, находящихся на лечении в нефрологическом отделении ГБУЗ ОКБ на дневном стационаре, из них 56 мужчин и 92 женщин. У них проводился сбор анамнестических данных, определялся индекс массы тела, измерялось артериальное давление (АД). У всех обследованных проводился скрининговый тест на определение микроальбуминурии (МАУ) с помощью тест-полосок «Микро Альбуфан». Определялся уровень креатинина крови и рассчитывалась скорость клубочковой фильтрации (СКФ) с помощью формулы Кокрофта-Голта. Статистическая обработка данных проведена с помощью прикладной статистической про-

граммы STATISTICA, версия 6,1 — статистический анализ и обработка данных в среде Windows, с использованием описательной статистики. Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты: все пациенты в зависимости от величины МАУ распределились на следующие группы: 0,01 — 7,4 %; 0,03 — 19 %, 0,08 — 47 %; 0,15 — 21 %; 0,3 — 2,7 % и 5,0 — 2 %. Положительный тест на МАУ был выявлен у 87 % ($n=130$) человек. Оказалось, что у 44 пациентов (41 %) СКФ (90–130 мл/мин/1,73м²) выявлена хроническая болезнь почек (ХБП) 1 стадии, у 40 человек (37 %) СКФ (60–89 мл/мин/1,73м²) — ХБП 2 стадии, у 21 человек (19,6 %) СКФ (30–59 мл/мин/1,73м²) — ХБП 3 стадии, у 2 (1,87 %) СКФ (29–15 мл/мин/1,73м²) — ХБП 4 стадии. Изучение взаимосвязи МАУ с СКФ показало, что при МАУ 0,03 — 50 % обследованных были со 2-й стадией ХБП; при МАУ 0,08 % — 42 % со 2-й и 17 % — с 3-й стадией ХБП; при МАУ 0,15 — 12 % с 1-й, 8 % — со 2-й и 7 % — с 3-й стадиями ХБП ($p=0,43$, $\phi=0,48$). Таким образом, с увеличением МАУ СКФ снижается. 63 % пациента имели избыточную массу тела. СД встретился у 24 % обследуемых. При этом чаще он выявлялся у женщин (в 62 %), чем у мужчин (38 %; $p=0,0263$, $\chi^2=4,931$). АГ выявлена у 64 % обследуемых. При этом, АГ встретилась чаще у женщин (в 70 %), чем у мужчин (30 %; $p=0,077$; $\chi^2=7,09$). Больше число обследованных (66 %) сосредоточено в группах МАУ 0,03 и 0,08. При этом с увеличением степени АГ — МАУ достоверно возрастает. ИБС встретилась у 28 % обследованных. При этом чаще она выявлялась у женщин (в 61 %), чем у мужчин (39 %; $p=0,085$). МАУ у этих пациентов встретилась в половине случаев — 52 %. При этом наибольшее число пациентов с МАУ было сосредоточено в группах со значением 0,03–0,08, что имеет значение для лечения этих пациентов. Курильщики встретились в 23 % случаев. Выявлена корреляционная связь у курильщиков с увеличением МАУ ($p=0,00384$, $\chi^2 = 20,46$, $\phi=0,342$).

Выводы: проведение теста на МАУ позволило выявить у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями различные стадии ХБП. Это, вероятно, имеет значение для определения дальнейшей тактики их лечения и замедления прогрессирования нефросклероза.

УДК 616.131-005.6/7-07

А. А. Тепаносян, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней

Научный руководитель: д-р мед. наук, доц. В. В. Мазур

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ СООТНОШЕНИЯ ПРИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Цель исследования: изучить взаимосвязь между клиническими проявлениями тромбоза легочной артерии (ТЭЛА), состоянием правых отделов сердца и уровнем обструкции в системе легочной артерии.

Материалы и методы: проанализированы результаты клинического и инструментального обследования 17 больных ТЭЛА, находившихся на лечении в отделении неотложной кардиологии ГБУЗ Областная клиническая больница. Среди обследованных было 9 (53 %) мужчин и 8 (47 %) женщин. Возраст больных варьировал от 27 до 83 лет (медиана — 65,0 года). Учитывалось развитие обструктивного шока при возникновении ТЭЛА, оценка вероятности ТЭЛА по Женевской шкале, наличие признаков

перегрузки правого желудочка по данным эхокардиографического (ЭхоКГ) и электрокардиографического (ЭКГ) исследования и уровень эмболии по данным мульти-спиральной компьютерной томографии (МСКТ).

Результаты: ТЭЛА привела к развитию обструктивного шока у 9 (53 %) обследованных больных (1-я группа). У 8 (47 %) пациентов ТЭЛА не сопровождалась нарушениями системной гемодинамики (2-я группа). Средний возраст больных в выделенных группах достоверно не различался и составил соответственно 69,4 (95 % доверительный интервал: 59,3–79,5) и 58,7 (44,7–72,7) года. Не отмечено статистически значимых различий и по половому составу выделенных групп. В 1-й группе доля мужчин равнялась 37,5 (13,7–69,4) %, во 2-й — 66,7 (35,4–87,9) %.

Высокая вероятность ТЭЛА по Женевской шкале выявлена у 25,0 (7,1–59,1) % больных 1-ой группы и у 77,8 (45,3–93,7) % больных 2-ой группы ($p=0,057$). По данным ЭхоКГ, признаки перегрузки правого желудочка имелись у всех (67,6–100%) больных 1-й группы и у 77,8 (45,3–93,7) % больных 2-й группы ($p>0,05$). ЭКГ-критерии перегрузки правого желудочка также были выявлены у всех (67,6–100 %) больных 1-й группы и у 77,8 (45,3–93,7) % больных 2-й группы ($p>0,05$). При этом у больных 1-й группы результаты оценки состояния правого желудочка по данным ЭхоКГ и ЭКГ совпадали в 100 % случаев, а у больных 2-й группы — в 78 % случаев.

По данным МСКТ, тромб в стволе или главных ветвях легочной артерии локализовался у 50,0 (21,5–78,5) % больных 1-й группы и у 22,2 (6,3–54,7) % больных 2-й группы. Эмболия на уровне долевых ветвей легочной артерии была выявлена соответственно в 37,5 (13,7–69,4) и 44,4 (18,9–73,3) % случаев, на уровне сегментарных артерий — в 12,5 (2,2–47,1) и 33,3 (12,1–64,6) % случаев ($\chi^2 = 0,48$; $p>0,05$).

Заключение: недостаточная численность сравниваемых групп не позволила выявить статистически значимых различий между больными ТЭЛА с обструктивным шоком и без такового. Тем не менее, полученные данные позволяют высказать три предположения, которые подлежат дальнейшей проверке. Во-первых, ТЭЛА с обструктивным шоком развивается, преимущественно, при проксимальной обструкции легочной артерии. Во-вторых, Женевская шкала не дает объективной оценки вероятности ТЭЛА у больных с шоком. В-третьих, у больных ТЭЛА с обструктивным шоком признаки перегрузки правого желудочка могут быть выявлены не только при ЭхоКГ, но и по ЭКГ-критериям.

УДК 616.21-053.2-08:616.98:578.828.6

М. А. Тухтаева¹, 6 курс, лечебный факультет

Г. С. Сулейманова², 3 курс, естественно-научное направление

Ф. И. Тожиев¹, 4 курс, стоматологический факультет

С. Ф. Сулейманов¹, канд. мед. наук, с.н.с., Н. У. Нарзуллаев¹, канд. мед. наук

¹ — Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

² — Академический лицей № 1 при Бухарском инженерно-техническом институте высоких технологий, г. Бухара, Узбекистан

Кафедра ЛОР-болезней и офтальмологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. У. И. Нуров

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА АКВАЛОР-СПРЕЙ В МЕСТНОЙ ТЕРАПИИ ЛОР-ОРГАНОВ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

Цель исследования: изучение эффективности применения препарата Аквалор-спрей для горла (Франция) при неосложненном фаринголарингите (НФЛ) у ВИЧ-инфицированных детей.

Материалы и методы: обследовали 35 ВИЧ-инфицированных детей с НФЛ в от 1 до 14 лет. Из них 18 (51,4 %) были мальчики и 17 (48,6 %) — девочки. Стартовой монотерапией для всех детей являлся Аквалор-спрей для горла, с экстрактами алоэ вера и римской ромашки. Схема приема препарата: 3–4 впрыскиваний в полость рта 4–6 раз в сутки (распылитель направляется в заднюю стенку глотки) в течение 7 дней.

Результаты: у детей выявили першение в горле — у 35 (100 %); боль в горле — у 18 (51,4 %). По данным ВАШ, на момент первичного осмотра у детей першение в горле составило 5,3 балла; боль в горле — 1,5 балла. При осмотре на 3-й день (по данным ВАШ) першение в горле суммарно оценивалось в 2,9 балла; боль в горле — 0,49 балла. Жалобы на першение в горле были у 25 (71,4 %) детей, а болевой симптом — у 9 (25,7 %). Не отмечено жалоб на першение в горле у 5 (14,3 %) детей и на боль — у 21 (60,0 %). При контрольном осмотре на 7-й день (по данным ВАШ) першение в горле суммарно оценивалось в 0,14 балла; боль в горле — 0 баллов. Жалобы на першение в горле были у 2 (5,7 %), а на боли — ни у одного ребенка. До начала лечения у 26 (74,3 %) детей не выявлено роста патогенной флоры в мазках из глотки. У 14 (40,0 %) детей отмечен рост условно-патогенной флоры (*Str. epidermidis*, *Str. viridens*). Однако выявлен рост и патогенной флоры: *Str. pneumoniae* IV степени обсемененности у 2-х детей (5,7 %), *St. aureus* III степени обсемененности — у 6-ти детей (8,6 %), *H. influenzae* IV степени обсемененности — у 2 детей (5,7 %). После 1 мес. применения препарата Аквалор-спрей для горла у больных с выявленной патогенной микрофлорой были взяты повторные мазки. Санации слизистой не произошло, но снизилась степень обсемененности патогенными микроорганизмами. Эффективность проведенного 7-дневного лечения была следующей: выздоровление наступило у 30 (85,7 %) детей; улучшение — у 6 (17,1 %), отсутствие эффекта — у 4 (11,4 %).

Улучшение отмечено у больных с носительством *St. aureus*, а отсутствие эффекта — у пациентов с *Str. pneumoniae* и *H. influenzae*. Больные с вирусным фаринголарингитом (отсутствие роста патогенной флоры, наличие условно-патогенной флоры) отмечали полное выздоровление.

Выводы: Аквалор-спрей для горла является высокоэффективным средством в лечении бактериального НФЛ у ВИЧ-инфицированных детей, он снижает степень обсемененности патогенными микроорганизмами, хорошо переносится больными, совместим с другими местными препаратами и не вызывает побочных реакций.

УДК 614.2:616-053.2

А. Г. Ульянич, 2 курс, педиатрический факультет

А. И. Быкова, ординатор

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Ф. Бармин

ИГРЫ ПОБЕДИТЕЛЕЙ: ВСЁ ТОЛЬКО НАЧИНАЕТСЯ

Цель исследования: раскрыть сущность деятельности благотворительного фонда «Подари жизнь» и его главного мероприятия «Игры победителей».

Материалы и методы: исследованы доступные литературные источники, сетевые ресурсы.

Результаты: фонд помогает детям из 7 медицинских учреждений: Федерального научно-клинического центра детской гематологии, онкологии и иммунологии, Российской детской клинической больницы, Российского научного центра рентгенора-

диологии, Научно-практического центра медицинской помощи детям с пороками развития черепно-лицевой области и врожденными заболеваниями нервной системы, НИИ нейрохирургии им. акад. Н. Н. Бурденко РАМН, Морозовской детской городской клинической больницы и Московской городской больницы им. Боткина.

Фонд «Подари жизнь» ведёт работу более чем по десяти крупным направлениям помощи тяжелобольным детям. Эти направления называются Проектами фонда.

Всемирные детские игры победителей — уникальное международное мероприятие, которое ежегодно организует благотворительный фонд «Подари жизнь». Это спортивные состязания для детей, перенесших онкозаболевания.

Игры победителей — это праздник тех, кто уже одержал свою главную и самую важную победу — победу над болезнью. Соревнования призваны поддержать ребят, помочь им вернуться к той полноценной, активной и радостной жизни, которую они знали до болезни.

Юбилейные пятые Игры пройдут с 19 по 23 июня 2014 г. в Москве на полюбившейся всем нам площадке — в спорткомплексе ЦСКА.

Участие в спортивных соревнованиях Всемирные детские игры победителей могут принять дети, перенесшие онкозаболевания и завершившие лечение, в возрасте от 7 до 16 лет включительно.

Соревнования проводятся в трех возрастных группах: 7–9 лет, 10–13 лет, 14–16 лет. Участники соревнуются в таких спортивных дисциплинах, как легкая атлетика, плавание, настольный теннис, стрельба, шахматы, футбол.

Участие во Всемирных детских играх победителей бесплатное. Оргкомитет Игр берет на себя все расходы, связанные с проживанием, питанием, трансферами от аэропортов/вокзалов к месту проведения соревнований и обратно, развлекательными и экскурсионными программами и экипировкой спортсменов. Участники оплачивают только проезд до Москвы. Официально Фонд был создан 26 ноября 2006 г. по инициативе Галины Чаликовой, ставшей его первым директором. Однако ещё до его основания, начиная с 2005 г., ключевые лица Фонда проводили одноименные концерты в поддержку детей, больных раком, организовывали выставки и экскурсии.

Выводы: благотворительный фонд «Подари жизнь» помогает детям с онкологическими и гематологическими заболеваниями. Фонд не только собирает деньги на лечение, устраивает донорские акции, но и каждый день старается сделать жизнь тяжелобольных детей чуточку счастливее. Дети, победившие рак, — настоящие борцы. Им не занимать силы, упорства, веры в победу и успех. Без этих качеств невозможны и спортивные победы. Победившие тяжелую болезнь дети могут показать себя в спортивных соревнованиях, устроенных специально для них.

УДК 615.244:615.322

В. А. Федотова, 3 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Г. А. Базанов

ЖЕЛЧЕГОННЫЕ СРЕДСТВА ИЗ РАСТЕНИЙ

Цель исследования: проанализировать спектр фармакологических желчегонных средств, получаемых из растений.

Материалы и методы: проанализированы 17 информационных источников, в том числе из интернет-ресурса.

Результаты: желчегонные средства в зависимости от ведущего механизма действия делят на две группы: а) средства, усиливающие образование желчи и желчных кислот в гепатоцитах; б) средства, способствующие выделению желчи из желчного пузыря в кишечник.

Растения и их части, обладающие желчегонным действием и препараты из них:

- Артишока листья (*Synagae scomuli foliorum*). Препараты: Артишока экстракт, Холебил, Хофитол.
- Бессмертника песчаного цветки (*Helichrysi arenarii flores*). Препараты: Бессмертника песчаного цветки, Фламин, Желчегонный сбор №2.
- Крапивы листья (*Urticae folia*). Препараты: Крапивы листья, крапивы экстракт сухой, крапивы экстракт жидкий.
- Кукурузы столбики с рыльцами (*Zeaе maydis styli cum stigmati*s). Препараты: Кукурузных рылец экстракт жидкий, кукурузы столбики с рыльцами, кукурузы столбики с рыльцами резано-прессованные.
- Лопуха корни (*Arctii radices*). Препараты: Лопуха корни.
- Одуванчика лекарственного корни (*Taraxaci officinalis radices*). Препараты: Одуванчика корни.
- Ортосифона тычиночного листья (*Orthosiphonis staminei folia*). Препараты: Ортосифона тычиночного листья.
- Пижмы обыкновенной цветки (*Tanaceti flores*). Препараты: Пижмы цветки, Танацехол, Желчегонный сбор №3.
- Шиповника плоды (*Rosae pingue fructis*). Препараты: Холемакс, Холос, Холосас.
- Тыквы обыкновенной семена (*Cucurbitae semenis*). Препараты: Тыквы обыкновенной семян масло, Пепонен, Тыквеол, Биопрост.

Основными показаниями для применения желчегонных препаратов являются: нормализация процессов пищеварения при ряде физиологических и патологических состояний (например, при хронических гастритах с секреторной недостаточностью и др.); первичные и вторичные дискинезии желчного пузыря; хронические некалькулезные холециститы вне обострения; дисфункция сфинктера Одди; метаболические поражения печени; гипомоторные дискинезии тонкой и толстой кишки.

Абсолютными противопоказаниями к назначению желчегонных средств являются все варианты холестаза: внутрипеченочный (гепатоцеллюлярный, каналикулярный, дуктулярный) и внепеченочный с желтухой и без нее. Исключением является использование препаратов урсодезоксихолевой кислоты при холестазе.

Выводы: широкий спектр растительных средств, обладающих желчегонным действием, позволяет применять их для коррекции **желчеобразования** и желчевыделения.

УДК 614.253

Халид Абуржели, 4 курс, стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра русского языка

Научный руководитель: асс. кафедры русского языка Н. А. Буданова

КОММУНИКАТИВНАЯ СТОРОНА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ ВРАЧА С ПАЦИЕНТОМ

Наиболее часто встречающаяся жалоба пациентов — неспособность врача внимательно выслушать, дать ясные и понятные ответы. Неэффективное общение является барьером на пути к достижению здоровья.

Цель исследования: дать характеристику речевой деятельности «говорящего» и «слушающего» в коммуникативной системе «врач — пациент».

Материалы и методы: описание, наблюдение.

Результаты: основными компонентами культуры речи являются нормативный, коммуникативный, этический, эстетический. Учение и воспитание составляют основные элементы педагогической психотерапии в деятельности врача, имеют важное значение в коммуникативной деятельности. Взаимосвязь основных параметров традиционного общения включает в себя коммуникативную, интерактивную и перцептивную стороны. Прямая и косвенная обратная связь составляют коммуникативные стороны общения. Адекватное восприятие информации нарушается коммуникативными барьерами процесса общения — фонетическим, семантическим, стилистическим, логическим, социально-культурным и барьером отношений. Следует учитывать авторитарный и диалогический типы коммуникативного общения.

Выводы: сложности в коммуникации врач-пациент влияют на качество врачебной помощи и сказываются на течении лечебного процесса, поэтому умение вести диалог становится одной из основных характеристик личности врача и его профессиональной компетенции.

УДК 616.153.455.008.64-053.2

А. С. Хандогина, 3 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет
им. И.М. Сеченова, г. Москва

Кафедра педиатрии с курсом ревматологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. С. И. Полякова

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЕНСАЦИИ ГИПОГЛИКЕМИИ ПРИ ГЛИКОГЕНОВОЙ БОЛЕЗНИ I ТИПА У ДЕТЕЙ

Цель исследования: выявить альтернативные пути компенсации гипогликемии при гликогеновой болезни I (а,б) типа.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ данных историй болезни первых госпитализаций 12 детей с гликогеновой болезнью I типа (генетически подтвержденной), в возрасте от 1 до 12 лет ($M \pm m$ — $7,5 \pm 3,50$ года), находившихся на лечении в отделении гастроэнтерологии с гепатологической группой ФГБУ НЦЗД РАМН. Оценивали трофологический статус детей и наиболее значимых лабораторных параметров крови: АСТ, АЛТ — показателей печеночного поражения; глюкозы — степень декомпенсации, лактата, мочевой кислоты, холестерина (ХС) — показателей глюконеогенеза (компенсаторного энергообеспечения).

Результаты: задержка роста отмечена у всех детей (от -3 д до -1 д), кукольный habitus, дефицит мышечной массы и избыток жировой ткани, при первой госпитализации у 10 детей (83 %) наблюдался цитоллиз, соответствующий гепатиту умеренной степени активности (в пределах 3–5 норм по АСТ), у 1 больного — гепатит высокой активности (20 норм). У всех 12 детей отмечалась гипогликемия $< 3,3$ ммоль/л (Me 1,51, [0,4; 3,3] ммоль/л), из них у 5 детей (42 %) отмечалась гипогликемия < 1 ммоль/л, у 7 — < 2 ммоль/л (58 %). Лактат выше 2 ммоль/л был зафиксирован у всех больных (Me 9,9 [2,4; 12,0] ммоль/л), причем выше 10 ммоль/л у 10 детей (83 %). Высокий уровень мочевой кислоты (Me 415 [186,0; 546,0]) > 320 ммоль/л выявлен у 92 % детей ($n=11$), из них > 400 ммоль/л — у 8 (67 %), у четверых > 500 ммоль/л (33 %). Гиперхо-

лестеринемия ($M \pm m$ 7,86 \pm 1,36, Me 6,64 [2,98;17,3]) с высоким уровнем триглицеридов, ХС >5,5 ммоль/л у 9 (75 %), >7 ммоль/л у 7 детей (50 %), >9 ммоль/л у троих больных (25 %). Были выявлены прямые корреляционные связи между уровнем лактата и глюкозы ($r=0,61$), а также лактата и цитолиза ($r=0,47$), обратные связи между уровнем ХС и мочевой кислоты ($r=-0,66$), что отражает конкуренцию двух контуров компенсации.

Выводы: стойкая гипогликемия вследствие нарушения гликогенолиза вынуждает организм для удовлетворения своих энергетических нужд идти по пути компенсации за счет катаболизма белка и жиров, что ведет к повышению уровня ХС и мочевой кислоты, ухудшая обменные процессы. При отсутствии возможности образования свободной глюкозы при распаде гликогена образуется избыток молочной кислоты. Перечисленные метаболиты по совокупности приводят к эндогенной интоксикации, к развитию осложнений и задержке развития детей.

УДК 61(09):343.818

А. Ю. Хитева, 6 курс, лечебный факультет
д-р мед. наук А. В. Асеев, канд. мед. наук Д. С. Рясенский
ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра фтизиатрии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Д. С. Рясенский

МЕДИЦИНА ТРЕТЬЕГО РЕЙХА: ОПЫТЫ В КОНЦЕНТРАЦИОННЫХ ЛАГЕРЯХ

Цель исследования: ознакомление аудитории с сериями опытов, проводившихся в концентрационных лагерях, их итогами и значением для медицинской науки в частности, и для всего общества в целом.

Материалы и методы: обзор и анализ нормативно-правовых актов по материалам Нюрнбергского процесса, историко-художественной литературы, посвященной Второй мировой войне.

Результаты: в концлагерях фашистской Германии на «человеческом материале» проверялись научные гипотезы и отрабатывались разные биомедицинские технологии. В условиях военного времени врачей интересовали прикладные аспекты научных теорий для спасения жизней солдат вермахта. При всей реальной обоснованности и важности решения этих задач нельзя не отметить чудовищность средств, к которым прибегали немецкие врачи. Однако мало кто знает, что в настоящее время результатами этих опытов пользуются во всем мире, предпочитая не упоминать их источники.

На основании этих опытов были изучены и разработаны: методики плазмафереза и консервирования крови, пересадки кожи и трансплантации костных отломков при сложных переломах; усовершенствованы методы оперативной техники при грыжесечениях, резекциях желудка при язвенной болезни и близнецового метода исследований; изучено влияние питания на восстановительный период после операций; разработаны пищевые концентраты для нужд полевой кухни; сформулирована тактика и концепция применения контрацептивных препаратов; разработаны методы получения и очистки антиангренотной сыворотки и сыворотки против сыпного тифа, получены препараты для местной анестезии на основе новокаина и анилинов (локастин); внедрены в практику защитные костюмы и системы для летчиков и подводников, метод электропунктурной диагностики (метод Фолля).

Однако значение медицинских опытов на этом не исчерпывается, в истории общества и медицинской науки они сыграли ключевую роль в разработке нормативно-правовых актов, устанавливающих морально-этическую и правовую ответственность ученых, занимающихся биомедицинскими исследованиями. Принципы, сформулированные в Нюрнбергском кодексе после завершения Нюрнбергского процесса, стали основой для многих международных и национальных законодательных актов в области проведения медицинских исследований на человеке.

Результаты: сотни и тысячи нацистских врачей сознательно преступили черту нравственности и морали, поправили и извратили постулаты медицины и гуманизма для достижения поставленных перед ними целей. Именно поэтому их имена ассоциируются не научными открытиями, которые они совершили, а с преступлениями против человечества. Стремясь принести пользу обществу, не забывайте о морали, честности и сочувствии, не оставайтесь равнодушными к окружающим вас людям и помните, что никакая цель не высока настолько, чтобы оправдать недостойные методы ее достижения.

УДК 617.713-089.843

Т. В. Ходанович, 4 курс, лечебный факультет

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
Кафедра глазных болезней

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. В. И. Науменко

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭПИКОРНЕАЛЬНОЙ КЕРАТОПЛАСТИКИ ТРАНСПЛАНТАТОМ АМНИОТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ В ЛЕЧЕНИИ ДЕФЕКТОВ РОГОВИЦЫ

Язва роговицы, а также тяжелые воспалительные и дистрофические поражения роговицы являются одной из причин значительного снижения зрения и слепоты. В лечении пациентов с такой патологией широкое распространение получила эпикератоамниопластика.

Цель исследования: оценить эффективность хирургического лечения пациентов с тяжелыми воспалительными и дистрофическими поражениями роговицы с использованием консервированной амниотической мембраны.

Материалы и методы: проанализированы истории 29 пациентов Гомельской областной специализированной клинической больницы в возрасте от 22 до 84 лет. Среди пациентов был 1 ребенок 4 лет. По нозологии пациенты распределились следующим образом: 2 — герпетический кератит с изъязвлениями; 2 — посттравматический кератит; 12 — язва роговицы с десцеметоцеле и угрозой перфорации; 3 — язва роговицы с прободением; 1 — химический ожог роговицы щелочью с длительно незаживающей эрозией; 2 — эпителиально-эндотелиальная дистрофия, артифакция; 7 — проведена сквозная кератопластика с дополнительным покрытием трансплантата донорской роговицы амниотической мембраной; Оперативное лечение пациентов заключалось в покрытии роговицы консервированной амниотической оболочкой с фиксацией непрерывным швом. Дополнительная фиксация — мягкой контактной линзой.

Результаты: кератоамниопокрытие ускоряет процесс эпителизации роговицы и снижает воспалительные явления. Во всех случаях наблюдался положительный лечебный эффект. Все пациенты в послеоперационном периоде отмечали значительное субъективное улучшение. Никаких осложнений отмечено не было. Трансплантат амниотической мембраны оставался на роговице до 4 недель. К моменту полного рассасывания амниотической мембраны наступала полная эпителизация язвенного дефекта.

Выводы: хирургическое лечение пациентов с тяжелыми деструктивными заболеваниями и травмами роговицы с использованием амниотической мембраны является эффективным методом лечения, способствуя образованию сосудистого рубца, и, тем самым, позволяет сохранить глазное яблоко; применение амниотической мембраны сокращает сроки пребывания пациентов в стационаре при лечении одной из самых тяжелых патологий глаза.

УДК 796.092.1

Т. А. Цветкова, А. С. Большакова, А. А. Волошина, Д. А. Семенцов,
6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра физической культуры с курсом медицинской реабилитации

Научный руководитель: асс. В. М. Крутикова

САМЫЕ ЯРКИЕ МОМЕНТЫ XXII ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР В СОЧИ

Цель исследования: на конкретных примерах заслуг и побед в зимних Олимпийских играх российских спортсменах раскрыть спортивный подвиг наших земляков.

Материалы и методы: анализ литературных данных, интернет-ресурсов.

Результаты: три млрд. зрителей во всем мире увидели Россию с совершенно новой, яркой и современной стороны. Золотая медаль российской фигуристки **Аделины Сотниковой** стала главным сюрпризом Олимпийских игр в Сочи. 17-летняя москвичка поразила весь мир. 19 февраля, в первый день соревнований в одиночном женском катании, Аделина Сотникова после исполнения короткой программы неожиданно для всех вырвалась на второе место. На следующий день спортсмены представляли произвольные программы. Танец Сотниковой изумил трибуны и судей. 149,95 балла за произвольную программу превзошли все ожидания. Аделина безоговорочно победила в соревновании с лучшими фигуристками планеты. Это первая олимпийская золотая медаль в одиночном женском катании в истории советского и российского спорта. Первую золотую медаль по фигурному катанию российская сборная получила в командных соревнованиях. Этот вид состязаний проводился в истории Олимпийских игр впервые. 10 фигуристов сборной — **Юлия Липницкая, Евгений Плющенко, Татьяна Волосожар, Максим Траньков, Ксения Столбова, Федор Климов, Екатерина Боброва, Дмитрий Соловьев, Елена Ильиных и Никита Кацалапов** — получили первое российское «золото» на Олимпийских играх в Сочи. Пять медалей нашей сборной в Сочи сделали Россию абсолютным лидером в фигурном катании. Одним из главных открытий Олимпиады в Сочи стала 15-летняя Юлия Липницкая из Екатеринбурга. Она самая юная чемпионка за всю историю зимних Олимпийских игр. В 6-й день олимпийских соревнований Татьяна Волосожар и Максим Траньков выступали в парном фигурном катании. Российские болельщики ждали от наших спортсменов «золота». Их выступление превзошло все ожидания: не просто золотая медаль — новый мировой рекорд.

В биатлоне на трассе в Сочи российская команда лыжников впервые в современной истории заняла первое место в мужской биатлонной эстафете. На 16-й день соревнований **Алексей Волков, Евгений Устюгов, Дмитрий Малышко и Антон Шипулин** принесли нашей сборной одиннадцатую золотую медаль.

В заключительной лыжной гонке Олимпиады Александр Легков, Максим Вылегжанин и **Илья Черноусов** одержали триумфальную победу и впервые в истории заня-

ли весь пьедестал. Своей победой лыжники окончательно утвердили Россию на первом месте, как по количеству золотых, так и по общему числу медалей.

На Адлер-арене первую в истории Олимпиады медаль для России в шорт-треке завоевал **Виктор Ан**. 15 февраля на дистанции 1000 метров он стал первым. 21 февраля в забеге на 500 метров он взял свое второе «золото», а меньше чем через час, в составе российской команды шорт-трекистов, завоевал третью золотую медаль в эстафете. Четыре российских спортсмена — Виктор Ан, **Семен Елистратов**, Владимир Григорьев и **Руслан Захаров** — обошли соперников и стали первыми. В результате Россия получила пять медалей в шорт-треке. Виктор Ан стал трехкратным чемпионом сочинской Олимпиады и самым титулованным шорт-трекистом мира.

На 7-й день Олимпийских игр 28-летний **Александр Третьяков** из Красноярска стал олимпийским чемпионом в соревнованиях по скелетону. Уже в первом заезде он установил рекорд трассы и рекорд разгона, а по итогам четырех заездов опередил соперников на 0,8 секунды.

Александр Зубков и **Алексей Воевода** 17 февраля на санно-бобслейной трассе принесли России пятую золотую медаль. 23 февраля, в заключительный день олимпийских соревнований, экипаж Зубков принес российской сборной тринадцатую золотую медаль в заездах четверок. Команда бобслеистов — Александр Зубков, **Алексей Негодайло**, **Дмитрий Труненок** и Алексей Воевода стали первыми и подтвердили безоговорочную победу российской сборной в общекомандном медальном зачете.

17 дней олимпийских соревнований позади. Россия завоевала самое большое количество медалей на зимних Олимпийских играх в истории и заняла первое место в общекомандном медальном зачете. 225 спортсменов российской сборной каждый день отдавали все свои силы, умение и опыт. Они боролись, обгоняли, падали, получали травмы, проигрывали и побеждали. Каждый из них шел вперед к своей цели.

33 медали российской сборной, как и победы каждого спортсмена из 86 стран-участниц Олимпиады в Сочи, стали наградой для всех, кто сделал XXII зимние Олимпийские игры праздником. Праздником, за время которого весь мир увидел современную и открытую Россию. Россию, которой гордится каждый из нас.

Вывод: Олимпийские игры в Сочи стали одним из важнейших спортивных и культурных событий в мире.

УДК 618.4

Н. Б. Чабанова, канд. мед. наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии

Т. А. Дацковская, ассистент кафедры акушерства и гинекологии

Ю. Э. Гудшмидт, Т. Н. Фарзалиева, 5 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тюменская ГМА Минздрава России, г. Тюмень

Кафедра акушерства и гинекологии

Научные руководители: канд. мед. наук, асс. Н. Б. Чабанова,
асс. Т. А. Дацковская

ВЛИЯНИЕ РОСТОВЕСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАТЕРИ НА РОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ С КРУПНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Цель исследования: выявить зависимость массы тела новорожденных от ростовесовых показателей матери.

Материалы и методы: проведен анализ архивного материала — 550 историй родов и обменных карт беременных. Основную группу составили 500 женщин, родивших детей

с массой тела 4000–4999 г. В контрольную группу вошли 50 рожениц с весом плода при рождении 2650–3900 г. Оценивались рост, вес и индекс массы тела (ИМТ) женщин до постановки на учет по беременности, рост и вес детей при рождении.

Результаты: 84 % женщин контрольной группы имели нормальный ИМТ до наступления беременности. У 4 % женщин выявлен дефицит массы тела. Избыток массы тела имели 12 % женщин. Ожирение I степени выявлено у 6,25 %, ожирение II степени — у 4 % женщин. В основной группе 64 % женщин имели нормальный ИМТ до наступления беременности. У 4 % женщин выявлен дефицит массы тела. Избыток массы тела имели 19 % женщин. Ожирение I степени выявлено у 10 %, ожирение II степени у 3 % женщин.

Выводы: избыток массы тела и ожирение у женщин до беременности являются факторами риска рождения детей с крупной массой тела. Своевременное выявление и лечение ожирения можно рассматривать как меру профилактики формирования макросомии плода.

УДК 616.379-008.64+616.12-008.331.1+616.153.915

М. В. Черноуцкий, 2 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра биохимии с курсом КЛД ФПДО, кафедра биологии

Научные руководители: к.б.н, ст. преп. М. Б. Белякова,
канд. биол. наук, доц. Н. В. Костюк

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АНТАГОНИСТА РЕЦЕПТОРОВ АНГЕОТЕНЗИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ УГЛЕВОДНОГО И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

В настоящее время метаболический синдром (МС) считается одним из наиболее распространенных патологических состояний, особенно у лиц пожилого и старческого возраста. МС патогенетически тесно связан с сахарным диабетом 2 типа, так как в их основе лежат два взаимосвязанных механизма: нарушение чувствительности периферических тканей к инсулину и развивающийся со временем дефект биосинтеза инсулина β -клетками поджелудочной железы. МС проявляется в сдвигах обмена углеводов и липидов, на их фоне возникают атеросклероз, ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия. Лечение таких больных направлено на коррекцию перечисленных патологических состояний. Оно включает немедикаментозные методы (коррекция диеты, усиленная физическая нагрузка) и лекарственную терапию (сахаро- и липидснижающие средства, гипотензивные препараты). При этом необходимо, чтобы лекарства, применяемые для снижения артериального давления, положительно или нейтрально воздействовали на углеводный и липидный обмен. Предпочтение отдается ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента, β -адреноблокаторам, антагонистам кальция и антагонистам рецепторов ангиотензина II.

Длительное время считалось, что рецепторы к ангиотензину II (AT1 и AT2) локализируются только на плазматических мембранах клеток, поэтому ангиотензину приписывалось эндокринное и паракринное действие. Однако в последние годы были обнаружены внутриклеточные ядерные и митохондриальные AT-рецепторы. Это позволило выдвинуть гипотезу аутокринного действия компонентов ренин-ангиотензиновой системы. Роль внутриклеточных AT-рецепторов пока остается мало изученной, хотя на культурах клеток показано, что активация митохондриальных рецепторов может модулировать клеточное дыхание.

Цель исследования: оценка действия препарата Лозап (антагониста рецепторов ангиотензина II) на показатели обмена углеводов и липидов в условиях МС.

Материалы и методы: в эксперименте использовали беспородных белых самок крыс. МС моделировали с 3-месячного возраста путем обогащения стандартного рациона сахарозой (30 г на кг веса животного) и жирами (семена подсолнечника из расчета 20 г/кг веса). За развитием МС следили по изменению морфометрических показателей (обхват живота, вес) и формированию инсулинрезистентности в нагрузочном тесте. **Результаты:** спустя 12 мес. животных с установленным МС делили на две группы. Животным 1-й группы ежедневно на протяжении 4 нед. вводили per os раствор препарата Лозап (30 мг/кг). Животные 2-й группы медикаментозного лечения не получали. В дальнейшем планируется с помощью функциональных тестов оценить толерантность к глюкозе и гиперинсулинемию, определить уровень триглицеридов и холестерина в крови, биохимическими и гистологическими методами изучить особенности углеводного и липидного метаболизма в тканях.

Заключение: требует уточнения вопрос о возможном участии АТ-рецепторов в регуляции углеводного и липидного обмена.

УДК 617.577

Е. В. Чмак, 5 курс, педиатрический факультет

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
Кафедра травматологии и ортопедии

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. П. И. Беспальчук

ПЕРКУТАННАЯ ЛИГАМЕНТОТОМИЯ КАК МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОЗИРУЮЩЕГО ЛИГАМЕНТИТА ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

Цель исследования: обосновать возможность использования методики малоинвазивного хирургического лечения стенозирующего лигаментита пальцев кисти в качестве альтернативы широко распространенному оперативному пособию.

Материалы и методы: проанализировано 16 случаев, когда с целью уменьшения травматичности осуществляемого хирургического лечения и сокращения сроков реабилитации пациентов, была выполнена перкутанная лигаментотомия соответствующих, подверженных стенозу, каналов. Возраст пациентов от 34 до 66 лет. Из них 12 больных со стенозирующим лигаментитом 1–5 пальцев и 4 — с болезнью де Кервена. Женщин было 15, мужчина — 1. Для рассечения связок использовали офтальмологический скальпель, острие которого вводили через точечные кожные проколы над фиброзной, рубцово-утолщенной связкой и продольно над сухожилием рассекали её, мануально контролируя исчезающее сопротивление кольцевидной связки, вызвавшей стеноз. После извлечения микрохирургического инструмента и осуществления гемостаза, производили исследование функции пальцев кисти, как пассивное, так и активное.

Результаты: во всех 16 случаях получены хорошие функциональные результаты. Рецидивов патологии не отмечено. Потери трудоспособности у пациентов не было.

Выводы: малоинвазивный метод хирургического лечения стенозирующего лигаментита пальцев кисти может быть расценен как альтернатива широко распространенному оперативному пособию.

УДК 612.367

А. А. Чуркин, клинический ординатор

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра госпитальной хирургии с курсом урологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А. Л. Ломоносов,
канд. мед. наук, доц. А. Г. Еремеев

СОКРАТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПУБОРЕКТАЛЬНОЙ МЫШЦЫ И МЕТОДЫ ЕЕ ИЗУЧЕНИЯ

Цель исследования: изучить механизм сократительной способности пуборектальной мышцы (ПРМ) у людей с нормальным актом дефекации.

Материалы и методы: использовали устройство для прижизненного измерения подвижности ПРМ, состоящее из двух частей. Первая часть — конусовидная олива с отходящим от её вершины стержнем. Вторая часть — циркуль с расположенным на нём транспортиром. Сущность метода заключается в изменении направления движения стержня и анокопчикового угла (АКУ) при волевом усилии и натуживании под воздействием пуборектальной мышцы на оливу. Исследование проводили в положении на корточках. Задний проход и оливу смазывают вазелином. Оливу вводят в прямую кишку. Подтягивают оливу за стержень до упора в запирающий аппарат прямой кишки. Центр транспортира проецировали над задним проходом. Со стороны копчика по расположению стержня относительно делений транспортира, определяли АКУ. Определение АКУ осуществляют следующим образом: отпускают стержень, так чтобы он свободно двигался. При этом на шкале транспортира отображается величина АКУ. На втором этапе исследования испытуемого просят натужиться. При этом происходит расслабление ПРМ и увеличение АКУ. На третьем этапе испытуемого просят волевым усилием (ВУ) удерживать оливу в прямой кишке. При этом происходит сокращение ПРМ и уменьшение АКУ. В период с 2007 по 2012 гг. обследовано 34 здоровых добровольца — женщин, в возрасте $39 \pm 5,0$ года. У обследованных были следующие антропометрические показатели: рост $165 \pm 2,5$ см, вес $70 \pm 5,7$ кг.

Результаты: в покое АКУ составил $81 \pm 2,3$ е. При ВУ величина АКУ оказалась равной $82 \pm 2,9$ е. При натуживании АКУ составил $90 \pm 3,3$ е. Смещение оси анального канала кпереди при волевом усилии выявлено в 0 % случаев, кзади — у 29 (85 %) человек, отсутствие смещения оси анального канала при ВУ отмечено у 5 (15 %) человек. Смещение оси анального канала кпереди при натуживании выявлено у 24 (71 %) человек, кзади — у 3 (9 %) человек, отсутствие смещения оси анального канала при натуживании отмечено у 7 (21 %) человек.

Выводы: у большинства обследуемых при ВУ ось анального канала смещается кзади, а при натуживании — кпереди. Выявленные изменения направления оси анального канала следует объяснять сокращением ПРМ при волевом усилии и её расслаблением при натуживании. В ряде случаев, изменения направления оси анального канала при натуживании и волевом усилии не происходит, либо имеет место парадоксальное её смещение. Это может быть связано с индивидуальными особенностями функционирования ПРМ у отдельных людей и требует дальнейшего изучения. Исследования показали возможность и целесообразность дальнейшей разработки нового метода для изучения сократительной способности ПРМ.

УДК 616.381-003.217-089

А. А. Чуркин, клинический ординатор

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра госпитальной хирургии с курсом урологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А. Л. Ломоносов,

канд. мед. наук, доц. А. Г. Еремеев

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НАПРЯЖЕННОГО АСЦИТА

Цель исследования: изучить возможность применения малоинвазивных способов пункции брюшной полости с диагностической и/или лечебной целью.

Материалы и методы: в качестве аналога традиционного троакара для пункции брюшной полости использовали канюлю (внутривенный катетер, ВВК) для одноразового использования №№ 18G, 17G, 16G и 14G с наружным диаметром 1,3; 1,5; 1,8; 2,1 мм соответственно. Пункция брюшной полости ВВК с целью эвакуации асцитической жидкости у 15 пациентов. Оборудование для пункции: антисептик для обработки кожи (1 % раствор йодопирона), стерильные перчатки и салфетки, перевязочный материал, внутривенный катетер, шприцы емкостью 10–20 мл, 0,5 % раствор прокаина или 2 % раствор лидокаина, с учетом индивидуальной непереносимости, одноразовая система для внутривенных инфузий, стерильный лоток, стерильный хирургический пинцет, лейкопластырь, стерильные пеленки. Положение больного: манипуляция производилась в положении больного сидя, у тяжелых больных — в положении лёжа на боку. Методика пункции заключалась в следующем: точка для пункции передней брюшной стенки (ПБС) располагается по срединной линии на 2,0 см ниже пупка или параумбиликально. Кожа ПБС трехкратно обрабатывается антисептиком (1 % раствор йодопирона). Операционное поле ограничивают стерильными пеленками. Проводят послойную инфильтрационную анестезию ПБС Sol. Procaini 0,5 % — 20,0 ml по Вишневскому в точке пункции. Выполняют аспирационную пробу при прохождении иглы через париетальную брюшину ПБС, при этом получают в цилиндре шприца асцитическую жидкость. Затем производят прокол внутривенным катетером кожи ПБС. Направление пункции — перпендикулярно коже. Последовательно продвигая иглу через слои ПБС следили за контрольной (прозрачной) камерой катетера. При появлении в последней асцитической жидкости продвижение иглы прекращали с целью профилактики повреждения органов брюшной полости (большого сальника, петель тонкого кишечника и т.д.). Затем извлекали иглу из ВВК, последний фиксировали к коже с помощью лейкопластырной повязки. С помощью одноразовой системы для внутривенных инфузий через коннектор ВВК удлиняли систему, дистальный конец которой помещали в емкость для сбора асцитической жидкости. Асцитическую жидкость брали на цитологическое и биохимическое исследования в начале и в конце пункции в стерильные пробирки. После окончания процедуры ВВК извлекали из ПБС, на место инъекции накладывали стерильную лейкопластырную повязку.

Результаты: в результате пункции брюшной полости ВВК происходит более медленная эвакуация асцитической жидкости при напряженном асците, что особенно важно у тяжелых и ослабленных больных с декомпенсированной соматической патологией.

Выводы: лечение напряженного асцита путём пункции ПБС ВВК имеет следующие положительные характеристики: 1. Минимальное травмирование ПБС (отсутствие разреза). 2. Снижение расхода перевязочного материала. 3. Более щадящая эвакуация асцитической жидкости, чем при лапароцентезе традиционным троакаром. 4. Отсутствие необходимости наложения швов на кожу. 5. Возможность использовать способ с диагностической и/или лечебной целью.

УДК 616.31-089.28/.29-07

М. Н. Шабалова, А. М. Абаджян, 5 курс, стоматологический факультет

ГБОУ ВПО ТВЕРСКАЯ ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра ортопедической стоматологии

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. О. А. Петрикас

ЛАБОРАТОРНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРОЧНОСТИ НА ИЗГИБ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВИЗОРНЫХ ПРОТЕЗОВ ПОСЛЕ ИХ ПОЧИНКИ

Цель исследования: изучить путем механического испытания прочность на изгиб после починки балок из бисакриловой композиционной пластмассы иполиметилметакрилата.

Материалы и методы: проводились механические испытания на универсальной испытательной машине FPZ 10/1 (Германия) на 3-точечный изгиб балок 20x2x2 мм, полученных в результате починки (склеивание 2-х частей). Изученные группы: 1) Protemp 4 (контроль); 2) Protemp 4, починка с помощью Protemp 4; 3) Protemp 4, починка с помощью Filtekflow + адгезив; 4) Protemp 4, починка с помощью Filtekflow + адгезив + GlasSpan; 5) Protemp 4, починка с помощью Акродента + мономер; 6) Re-fineBright (контроль); 7) Re-fineBright, починка с помощью Re-fineBright + мономер.

Результаты: абсолютная сила в ньютонах (F ср.) разрушения балок для указанных групп следующая: 1) F ср.=28,9±1,0 н. 2) F ср.=4,6±0,21 н. 3) F ср.=13,2±1,1 н. 4) F ср.=9,6±0,04 н. 5) F ср.=13,4±0,4 н. 6) F ср.=16,5±1,2 н. 7) F ср.=15,8±0,9 н. Сравнение результатов между первыми пятью группами (бисакриловый композит) выявило существенное ослабление прочности после любых видов починки. Тем не менее, наилучшие результаты достигнуты при использовании для починки жидкотекучего светотвердеющего композита с адгезивом, а также акриловой пластмассы с мономером. Сравнение результатов между группами 6 и 7 показало полное восстановление прочности балки.

Выводы: починка провизорных протезов из бисакрилового композита малоэффективна, а из акриловой пластмассы — эффективна.

УДК 611-018.4

Р. А. Шабанов, А.А. Валинова, 4 курс, стоматологический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии

Научные руководители: канд. биол. наук, В. Г. Шестакова,

канд. мед. наук, доц. И. Л. Некрасова

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ РЕАКЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ НА ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Цель исследования: создание экспериментальной модели для изучения реакции костной ткани (КТ) на введение остеопластического материала (ОМ) в искусственно созданный дефект кости лабораторных животных.

Материалы и методы: эксперимент выполнен на 24 беспородных белых крысах средней массой 270 г. Животные были разделены на 3 серии по 8 крыс в каждой.

Под эфирным наркозом обеспечивался оперативный доступ к гребню подвздошной кости. Животным 1-й контрольной серии наносили дефект КТ диаметром 2 мм с помощью шаровидного бора, затем рану ушивали послойно. Крысам 2-й серии в аналогичные дефекты вводили ОМ Gen-Os (OsteoBiol) и также ушивали рану. В 3-й опытной серии в костный дефект имплантировали тот же материал, но смешанный с PRP-мембраной.

ОМ представляет собой гетерологичную кортикально-губчатую коллагенсодержащую костную смесь в виде гранул размерами 250–1000 микрон со слабо выраженной рентгеноконтрастностью. Для приготовления данного комплекса у крыс брали кровь из бедренной вены, переливали в пробирку Ранье (фирма Vacuette) с 3,8 % цитратом CSC. После закрытия пробкой, пробирку медленно переворачивали, чтобы смешать с антикоагулянтом, и помещали в центрифугу (EBA-20). PRP-мембрана готовилась в результате двойного центрифугирования крови.

На 1-м этапе центрифугировали кровь со скоростью 2400 об/мин в течение 10 мин. (до сепарации красных кровяных телец и плазмы). Затем производили забор плазмы с тромбоцитами и лейкоцитами в сухую чистую пробирку No Additive.

На 2-м этапе использовали скорость центрифугирования 3600 об/мин в течение 15 мин. Происходило разделение плазмоцитарной части на две фракции: верхние 2/3 — обедненная тромбоцитами плазма, нижняя 1/3 — обогащенная тромбоцитами плазма, является PRP, которую смешивали с ОМ, закладывали в костный дефект крысам 3-й серии.

Через 14, 21, 28 и 35 дней после операции у животных каждой серии проводился забор биоптатов из зоны дефекта. После фиксации в формалине препараты обезжиривали в ацетоне в течение 4-х суток, затем препарат снова промывали и декальцинировали в 6 % растворе муравьиной кислоты, после чего выполняли срезы с помощью санного микротомы и окрашивали их гематоксилином-эозином.

Результаты: у животных контрольной серии на всех сроках исследования морфологическая картина полностью соответствовала общим закономерностям течения репарации костной ткани. У животных 2-й и 3-й серий все стадии остеогенеза протекали более динамично, причем на сроках 28 и 35 дней остеогенная активность была более явной у крыс 3-й серии. Это проявлялось в ранней васкуляризации регенерата, увеличении количества остеогенных островков по сравнению с контрольной и 2 сериями, а также интенсивном remodelировании новообразованной костной ткани и формировании остеонов.

Выводы: предложенную модель для изучения процессов остеогенеза можно считать показательной и использовать для оценки стимулирующего эффекта различных биоматериалов. Используемая при PRP-технологии плазма, богатая тромбоцитами, вырабатывающими факторы роста, способствует ускоренной регенерации твердых и мягких тканей.

УДК 615.1

Н. А. Шатохина, доцент кафедры управления и экономики фармации,
П. А. Алманцева, О. А. Вахонева, Г. А. Иванова, Е. М. Кузьмина, В. А. Семендяев,
В. А. Скульбеда, Е. А. Судницына, О. В. Шегурова, А. А. Яковлева,
5 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра управления и экономики фармации с курсами ботаники, фармакогнозии,
фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель: доц. Н. А. Шатохина

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫХ И ВАЖНЕЙШИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Цель исследования: выявить проблемы реализации жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке г. Тверь

Материалы и методы: исследование проводилось в аптеке ООО «Роял Фарм» с использованием системы автоматизации товарного учета «e-Фарма». Анализировали показатели ассортимента, объем продаж за период с 01.12.2013 по 28.02.2014. Проведен анализ реализации препаратов из перечня ЖНВЛП по сравнению с лекарственными препаратами, не включенными в перечень ЖНВЛП, и прочими группами товара.

Результаты: при проведении исследования получены результаты, наглядно подтверждающие опасения специалистов фармацевтической отрасли, что реализация препаратов перечня ЖНВЛП приводит к уменьшению валового дохода и снижению рентабельности аптеки. Доля ЖНВЛП в ассортименте аптечной организации на 01.12.2013 составила 10 %, что почти в 7 раз меньше, чем доля остальных лекарственных препаратов (67 %). В то же время, доля валового дохода от реализации ЖНВЛП за пять месяцев составила 12 %. При анализе ценовой структуры продаж ЖНВЛП было выяснено, что наиболее продаваемой группой лекарственных препаратов является группа от 50 до 500 руб., доля продаж данной группы составляет 68 % среди продаж ЖНВЛП, это связано с тем, что наиболее популярны среди населения препараты входят в данную ценовую категорию. Однако проанализировав формирование торговой надбавки, выяснили, что реализация ЖНВЛП дает в среднем 18 % убытка от валового дохода продаж ЖНВЛП и 2 % от общего валового дохода. Таким образом, реализация ЖНВЛП невыгодна для аптеки, а несет лишь социальную функцию. В связи с этим доля ЖНВЛП снижается в ассортименте аптек, что приводит к уменьшению их доступности для населения. ЖНВЛП заменяются аналогами, не включенными в перечень ЖНВЛП, а также повышается стоимость товаров с нерегулируемой надбавкой, чтобы повысить среднее торговое наложение, и, следовательно, прибыль аптеки.

Выводы: доля препаратов перечня ЖНВЛП в ассортименте аптеки ООО «Роял Фарм», составляет 10 %, доля от валового дохода за период с 01.12.13 по 28.02.14 составила 12 %. Убыток от реализации препаратов перечня ЖНВЛП составил 18 % от валового дохода реализации данной группы, и 2 % от общего валового дохода. В связи с убыточностью реализации лекарственных препаратов группы ЖНВЛП, аптеки вынуждены повышать наценку на нерегулируемые группы товаров и уменьшать долю ЖНВЛП в ассортименте, что приводит к уменьшению их доступности для населения.

УДК 615.1

Н. А. Шатохина, доцент кафедры управления и экономики фармации,
Д. И. Балалайкина, Н. В. Заикина, К. С. Ильюкова, С. В. Кузьмина, Т. С. Петрова,
Ю. О. Потапова, Е. Ю. Прошина, А. Ю. Столярова, Е. Н. Тур,
4 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра управления и экономики фармации с курсами ботаники, фармакогнозии,
фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель: доц. Н. А. Шатохина

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В АПТЕКЕ

Цель исследования: провести анализ качества оказания фармацевтической помощи населению в «Аптеке низких цен» г. Тверь.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие посетители аптеки (n=100). Для исследования были разработаны анкеты, включающие перечень вопросов, которые позволили составить социально-демографический портрет покупателя, провести субъективную оценку состояния здоровья населения. Полученные данные обработаны статистически с применением стандартного пакета программ Microsoft Office Excel 2003.

Результаты: контингент посетителей формируется из числа лиц проживающих рядом и работающих поблизости, 85 % респондентов — постоянные покупатели. **Средний возраст опрошенных — 50 лет.** На вопрос, что влияет на решение о покупке, 38 % посетителей ответили — цена, 28 % — скорость обслуживания и 19 % — широкий ассортимент. Оценку качества обслуживания проводили по следующим критериям: оформление торгового зала, витрин, оборудование аптеки, удобство размещения товаров, скорость обслуживания, внешний вид провизора, его профессиональная компетентность, доброжелательность. Каждый критерий предлагалось оценить по пятибалльной шкале качества: «очень хорошо», «хорошо», «удовлетворительно», «плохо», «очень плохо». В результате анкетирования выявлено, что оценка «очень плохо» присутствует лишь по одному критерию — скорость обслуживания (10 %). Пять критериев отмечены оценкой «плохо» (5 %). Три критерия имеют только положительные оценки посетителей — это оформление торгового зала, оформление витрин и чистота в торговом зале. По всем предложенным критериям основной процент респондентов ответил «хорошо» и «удовлетворительно». Положительные отзывы аптека вызвала только у 10 % клиентов, которые по всем критериям поставили оценку «очень хорошо».

Выводы: фармацевтическая помощь в данной аптеке направлена на посетителей, проживающих рядом и работающих в шаговой доступности, 85 % респондентов — постоянные покупатели в возрасте около 50 лет. Больше половины (55 %) посетителей нуждаются в консультации провизора, что предполагает наличие высококвалифицированного персонала для удовлетворения потребности в консультативной помощи. Основное влияние на решение о приобретении товара в аптеке оказывает цена (38 %), далее — скорость обслуживания (28 %) и широкий ассортимент (19 %). Удовлетворенность качеством обслуживания по всем критериям высказали 53 % респондентов. Очевидно, что аптеке необходимо стремиться к улучшению качества обслуживания для повышения привлекательности на фармацевтическом рынке г. Тверь.

УДК 617.7:681.735

Н. А. Шатохина, доцент кафедры управления и экономики фармации,
Н. В. Заикина, К. С. Ильюкова, С. В. Кузьмина, Б. Мирзехубаева, Е. Ю. Мухина,
Т. С. Петрова, Е. Ю. Прошина, Д. И. Балалайкина, К. А. Фатеева,
4 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра управления и экономики фармации с курсами ботаники, фармакогнозии,
фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель: доц. Н. А. Шатохина

КОНТАКТНЫЕ ЛИНЗЫ — ОПАСНОЕ УДОБСТВО

Цель: выявление недостатков при использовании контактных линз.

Материалы и методы: использовалась современная информационная научная база, проведен анализ печатных изданий, научных статей.

Результаты: контактные линзы — это инородный предмет на роговице глаза. Даже самые совершенные линзы не гарантируют защиты от осложнений, связанных с раздражением, аллергическим или инфекционным воспалением роговицы глаза. Нарушение газообмена в роговице может вести к развитию воспаления и травмы глаз. Качественные линзы, средства ухода, лекарственные препараты обходятся гораздо дороже, чем коррекция очками. Неправильно подобранные контактные линзы могут служить причиной постоянного переутомления глаз и способствовать прогрессированию глазных болезней, таких как близорукость, астигматизм, дальнозоркость, новообразование сосудов роговицы. При использовании контактных линз возникают осложнения, которые чаще всего связаны с несоблюдением правил ухода и установки, а также возникают при их непрерывном и длительном ношении. Возможно развитие синдрома «красного» глаза, конъюнктивита — частое осложнение, в большинстве случаев связанное с ношением линз малогазопроницаемых, грязных, рваных, неподходящих по размеру или превышении срока эксплуатации. Все это приводит к резкой непереносимости контактных линз, покраснению глаз, ощущению песка, засоренности глаз, появлению тумана. Альтернативой контактным линзам служат очки, а также оперативная коррекция зрения.

Выводы: контактные линзы кроме очевидных плюсов имеют и достаточное количество минусов, их необходимо учитывать, чтобы предотвратить развитие осложнений и неудобств при использовании.

УДК 613.495:659

Н. А. Шатохина, доцент кафедры управления и экономики фармации,
К. М. Игнатьева, А. А. Какабадзе, У. А. Кузьмина, М. В. Лизнева, О. С. Макарова,
И. А. Сазонов, М. М. Туманова, С. П. Федорова, Р. М. Шихлерова, 4 курс,
фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра управления и экономики фармации с курсами ботаники, фармакогнозии,
фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель: доц. Н. А. Шатохина

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РЕКЛАМЫ НА ОБЪЕМ ПРОДАЖ ЛЕЧЕБНОЙ КОСМЕТИКИ

Цель исследования: оценить влияние рекламы в средствах массовой информации на эффективность продаж кремов «Софья экстракт пиявки» и «Софья пчелиный яд».

Материалы и методы: исследование проводилось на базе филиала аптека №190 аптечной сети МУП «Аптека №1». Объектами исследования являлись крем «Софья экстракт пиявки» и крем «Софья пчелиный яд».

Результаты: по данным АВС-анализа аптечных продаж косметики, БАД и медицинских изделий предоставленным отделом продаж компании «ФораФарм», крем «Софья экстракт пиявки» и крем «Софья пчелиный яд» входят в группу А и приносят аптекам высокую прибыль по Тверской области. Проанализировав медиа-планы за первое полугодие 2013 г., выяснили, что основная рекламная поддержка кремов была в апреле и мае. Спрос на крем «Софья экстракт пиявки» составил 76 штук в апреле 2013 г. Увеличение рекламы не повлияло на продажи крема «Софья пчелиный яд», спрос остался стабильным. 35 % опрошенных узнали о креме из рекламы на телевидении, 22 % — из журнала «Столетник» и 21 % — от знакомых. 41 % покупателей крема «Софья экстракт пиявки» получили информацию из рекламы на телевидении, 23 % — от знакомых, 18 % — из журнала «Столетник». Источником информации для совершения покупки крема «Софья пчелиный яд» для 33 % респондентов послужил журнал «Столетник», реклама на телевидении — 21 %, знакомые — 19 %, витрина торгового зала — 15 %. Объем продаж за период первого полугодия 2013 г. показал увеличение на 27,7 % для крема «Софья экстракт пиявки» по сравнению с 2012 г. Для крема «Софья пчелиный яд» отмечена обратная зависимость — снижение продаж на 8,8 % по сравнению с тем же периодом 2012 г.

Выводы: всего за первое полугодие 2013 г. была продана 351 упаковка крема «Софья экстракт пиявки» и 129 упаковок крема «Софья пчелиный яд». Самой эффективной оказалась реклама на первом телевизионном канале. Из журнала «Столетник» узнали о кремах 22 % респондентов. Рекомендациям знакомых доверяют 21 % респондентов. Анализ объема продаж за 2013 г. показал снижение спроса на 8,8 % крема «Софья пчелиный яд», несмотря на активную рекламу. Продажи крема «Софья экстракт пиявки» увеличились на 27,7 % за исследуемый период.

УДК 613.22

Н. А. Шатохина, доцент кафедры управления и экономики фармации,
Э. С. Кравчук, О. С. Макарова, Ю. О. Потапова, И. А. Сазонов, А. Ю. Столярова,
М. М. Туманова, Е. Н. Тур, С. П. Федорова, Р. Ш. Шихлерова
4 курс, фармацевтический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра управления и экономики фармации с курсами ботаники, фармакогнозии,
фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

Научный руководитель: доц. Н. А. Шатохина

АНАЛИЗ РЫНКА ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Цель исследования: изучить спрос на детское питание на фармацевтическом рынке г. Твери.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе сети аптек «36,6 Здоровье» г. Твери за период с 01.12.2013 по 28.02.2014. при помощи следующих методов: опрос, анкетирование.

Результаты: рынок детского питания характеризуется довольно большим разнообразием и значительным числом стран-производителей. Большая часть потребителей предпочитают приобретать детское питание отечественного производителя — 60,8 %, а 39,2 % покупателей — зарубежного. Проведенный анализ продуктов питания различных

видов для детей в 10 аптеках г. Твери показал, что наибольший удельный вес приходится на реализацию молочных смесей (69 %) и овощных пюре (21 %), самый минимальный показатель — детская вода (10 %). При выборе детского питания 75 % покупателей ориентируются на состав (в частности, на отсутствие консервантов и искусственных добавок), 80,4 % — на гипоаллергенность, 75 % покупателей волнует обогащенность продукта витаминами, минералами и живыми культурами, 69 % потребителей исходят из вкусовых предпочтений ребенка. Самым значимым показателем остается качество продукта (98 %). Особую осторожность вызывают у покупателей генетически модифицированные организмы (ГМО). Ферменты генетически модифицированной сои обладают способностью подавлять ферменты пищеварительного тракта ребенка. В результате, пища не переваривается полностью и недопереваренные белки становятся аллергенами. Наибольший удельный вес имели продукты детского питания стоимостью до 100 рублей. На 2-м месте находились продукты стоимостью от 250 до 500 руб., на 3-м — стоимостью от 100 до 250 руб.

Выводы: на фармацевтическом рынке г. Твери имеется достаточный ассортимент продуктов питания для детей, который позволяет удовлетворить потребность любого покупателя. Изучение потребительских мотиваций позволило определить социально-демографический портрет потребителя, выявить основные факторы, влияющие на приобретение детского питания с учетом безопасности их использования.

УДК 616.22-002

А. К. Шатырова, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра оториноларингологии

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. М. М. Михирева,
канд. мед. наук, асс. Н. А. Вашневская

ЧАСТОТА РЕФЛЮКС ЛАРИНГИТОВ У ЛОР-БОЛЬНЫХ

Проблема фарингеальных и ларингеальных жалоб у оториноларингологических больных не становится меньше. Причины такой симптоматики разнообразны. Известно, что сама хроническая ЛОР-патология у многих пациентов сформировалась как следствие гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). У этих пациентов отмечается особый вариант ГЭРБ — оториноларингологическая форма. К развитию внепищеводных проявлений ГЭРБ часто приводит непосредственное воздействие желудочно-кишечного содержимого на слизистую оболочку верхних отделов дыхательных путей. Если для слизистой оболочки пищевода длительность контакта с кислым ($\text{pH} < 4,0$ ед.) рефлюктантом на протяжении 60 мин. в течение 24 ч считается нормой, то слизистая оболочка гортанной части глотки выдерживает такой контакт не более 15 мин. Заброс желудочного содержимого приводит к формированию патологии гортани — рефлюкс-ларингитов (globus Pharyngeus).

Цель исследования: выявить частоту рефлюкс-ларингитов у ЛОР-больных.

Материалы и методы: обследовано 25 пациентов с диагнозом хронический ларингит в возрасте от 19 до 68 лет. Из них — 17 мужчин (68 %) и 8 женщин (32 %).

Результаты: при наличии жалоб на постоянное покашливание, чувство «комка» в горле, першение и охриплость при настоящем опросе у всех обследованных выявлены жалобы на регулярно возникающую изжогу и отрыжку кислым, горьким, воздухом, усиливающуюся при наклонах. При ларингоскопическом исследовании обна-

руживалось неполное смыкание голосовых складок при фонации, возникающее за счет инфильтрации и отека слизистой оболочки, наличие вязкой слизи в межчерпаловидном пространстве. Эндоларингеальная биопсия с последующим гистологическим исследованием была проведена 19 пациентам: у 7 (36,8 %) обследованных выявлена пахидермия, у 12 (63,2 %) — хронический ларингит с псевдоэпителиальной гиперплазией, у 6 (31,6 %) — признаки хронического воспаления. Все пациенты консультированы гастроэнтерологом с последующим проведением суточной пищевой рН-метрии. Была выявлена различная гастроэнтерологическая нозология. При рН-метрии отмечались показатели рН в просвете пищевода 1,2-1,5 более 1 часа, а это рассматривается как патологический рефлюкс. Таким больным была назначена соответствующая медикаментозная коррекция.

Заключение: подобный вариант течения ГЭРБ часто недооценивается врачами, что приводит к ошибкам в диагностике и недостаточно эффективному лечению заболеваний ЛОР-органов, в том числе и хронических ларингитов. Поэтому при плохо поддающемся лечению таких больных не следует пренебрегать консультацией и обследованием у гастроэнтеролога.

УДК [617.55-007.43+616.381-007.274]-084

Р. Р. Эйбов, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Башкирский ГМУ Минздрава России, г. Уфа

Кафедра госпитальной хирургии

Научный руководитель — проф., д-р мед. наук Р. Р. Шавалеев

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ВЕНТРАЛЬНЫЕ ГРЫЖИ В СОЧЕТАНИИ СО СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНЬЮ БРЮШИНЫ — ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ

При послеоперационных вентральных грыжах (ПВГ), сочетающихся в 75–87 % со спаечной болезнью брюшины (СББ), при адекватном грыжесечении, но без тщательного висцеролиза с последующим применением профилактических мероприятий, высока вероятность возникновения такого осложнения, как острая спаечная кишечная непроходимость. Это требует проведения повторной операции, которая сводит на нет результаты герниопластики. Кроме этого спаечный процесс увеличивает продолжительность каждого следующего оперативного вмешательства, увеличивает риск повреждения кишечника.

Цель исследования: оценка результатов лечения и профилактики ПВГ, сочетанных со СББ.

Материалы и методы: проведен анализ лечения 135 больных ПВГ, проходивших лечение в Клинике БГМУ в период с 2010 по 2012 гг. Из них у 94 (69 %) пациентов имелось сочетание ПВГ со СББ. Выделено 3 группы больных: 1-я группа — 24 пациента, которым проводилась комплексная профилактика. После проведения тщательного висцеролиза использовался разработанный на кафедре госпитальной хирургии метод профилактики висцеропариетальных спаек, который заключался в создании антиадгезивного покрытия на поверхности париетальной брюшины. Часть брюшины, соприкасающаяся с раневой поверхностью, обрабатывалась смесью 1 % раствора метиленового синего с 5000 ЕД гепарина. Возникающая связь (реакция) между гепарином и брюшиной посредством витального красителя устойчива и продолжительна по времени. Сроки сохранения необходимой для антиадгезивного эффекта концентрации превышают время выпадения и организации фибрина. Во 2-ю группу вошли 70

больных, которым проводилась стандартная профилактика. В контрольную группу включен 41 пациент без каких-либо проявлений СББ, в этой группе профилактика ПВГ не проводилась. Оценка и анализ проводился на основании клинического обследования пациентов в сроки 1, 2 и 3 года после проведенных операций.

Результаты: в 1-й группе больных, которым проводилась комплексная профилактика, неудовлетворительный результат был выявлен в 8,3 % случаях, что почти в 4 раза меньше, чем во 2-й группе, где результат составил 30 %, и почти в 7 раз меньше по сравнению с контрольной группой — 56,7 %.

Выводы: создание антиадгезивного покрытия на париетальной брюшине в комплексе с мероприятиями, направленными на профилактику послеоперационного пареза кишечника, позволяет снизить частоту рецидива спаечного процесса с 56,7 % до 8,3 %.

УДК 616.71-018.46-002-053.2-07-08

Т. Д. Эшонова, аспирант

Е. В. Жерко, 3 курс, педиатрический факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра детской хирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, профессор Г. Н. Румянцева,
В. В. Мурга

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ГЕМАТОГЕННЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ

Несмотря на большое внимание, уделяемое вопросам диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита (ОГО) у детей, на догоспитальном этапе лечебно-диагностические мероприятия не проводятся в полном объеме, что приводит к развитию осложнений и способствует хронизации процесса.

Цель исследования: проанализировать лечебно-диагностическую тактику на догоспитальном этапе при ОГО.

Материалы и методы: проанализирован архивный материал II хирургического отделения ГБУЗ ДОКБ г. Твери с 2002 по 2012 г. На стационарном лечении находилось 79 детей от 3 до 17 лет с диагнозом ОГО различной локализации.

Результаты: большинство детей (54 %) поступили в ДОКБ г. Твери, в среднем, на 7 сутки от начала заболевания. Несмотря на типичную клиническую картину, пациенты с ОГО находились в ЦРБ по месту жительства под наблюдением врачей смежных специальностей (педиатров, хирургов, травматологов) с другими диагнозами. Это свидетельствует о недостаточной настороженности медицинских работников по поводу ОГО. Диагноз ОГО исключался при отсутствии признаков деструкции кости на рентгенограмме. Лишь в 3 (3,8 %) случаях пункция кости была выполнена на ранних сроках в условиях ЦРБ. У 29 (83 %) детей, поступивших в поздние сроки, имелись гнойные осложнения. При первичном обращении пациентам назначалась неадекватная антибактериальная терапия, а инфузионная терапия не проводилась или проводилась в недостаточном объеме. Для иммобилизации применялась циркулярная гипсовая повязка, что дополнительно создавало условия ишемии конечности.

Выводы: своевременная постановка диагноза ОГО и адекватное лечение больных в профильном стационаре зависят от слаженной работы всех звеньев оказания помощи, и в первую очередь, от квалифицированного оказания помощи на догоспитальном этапе. Поздние сроки распознавания ОГО определяют осложненное течение заболевания и его хронизацию.

УДК 616.12-008.314:616.89-008.46

А. О. Яковлев, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Ю. И. Казаков,
д-р мед. наук, доц. А. Ю. Казаков,
асс. М.А. Страхов, асс. В. И. Нефедов

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ БРАДИАРИТМИЯМИ

Нарушения сердечного ритма занимают 4-е место в структуре сердечно-сосудистых заболеваний, и около 25 % из них составляют брадиаритмии (атриовентрикулярные блокады (АВ-блокады) и синдром слабости синусового узла (СССУ)), которые приводят к развитию жизнеугрожающих состояний, требующих проведения постоянной электрокардиостимуляции (ЭКС). Исходя из европейских рекомендаций, особое внимание уделяется наличию психологических факторов риска, замедляющих адаптацию к имплантированному кардиостимулятору.

Цель исследования: у больных с хроническими брадиаритмиями изучить когнитивные нарушения и психоэмоциональное состояние.

Материалы и методы: обследовано 75 больных (АВ-блокада — у 45, СССУ — у 30). Средний возраст составил $59 \pm 5,4$ года, в группе преобладали женщины 49 (65,3 %). Пациентам выполнялись следующие операции: имплантация однокамерного ЭКС — 22 больных, двухкамерного ЭКС — 53. Оценка когнитивных функций проводилась на основании Монреальской шкалы оценки (MoCA-test). Психоэмоциональное состояние изучалось по шкале тревоги J. Tailor, сокращенному MMPI тесту, тесту отношения к болезни, шкале Холмса-Рахе. Исследование проводилось до операции и через 1–3 месяца после имплантации ЭКС.

Результаты: до операции у больных с хроническими брадиаритмиями отмечено значительное нарушение когнитивных функций в виде снижения внимания, памяти, исполнительских функций, особенно у больных с АВ-блокадой. В этой группе была менее выражена тревога, стрессовая отягощенность и преобладало адаптивное (эргопатическое) отношение к болезни. Напротив, при СССУ отмечено менее выраженное снижение основного домена когнитивных функций наряду с увеличением уровня тревоги и появление дезадаптивного (тревожно-депрессивного) отношения к болезни. Максимальное улучшение когнитивных функций и уменьшение психоэмоционального напряжения отмечено к 3 месяцу после имплантации ЭКС и преобладало у лиц с двухкамерной ЭКС.

Выводы: у больных с брадиаритмиями после имплантации ЭКС необходима коррекция когнитивных и психоэмоциональных нарушений, замедляющих адаптацию к кардиостимулятору. Наиболее физиологичной, в плане когнитивного статуса пациента является двухкамерная ЭКС.

УДК 616.133.33:616.12-008.314

А. О. Яковлев, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь
Кафедра сердечно-сосудистой хирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Ю. И. Казаков,
д-р мед. наук, доц. А. Ю. Казаков,
асс. В. И. Нефедов

ПОРАЖЕНИЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С БРАДИАРИТМИЯМИ, ТРЕБУЮЩИХ ИМПЛАНТАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ВОДИТЕЛЯ РИТМА

Цель исследования: изучить состояние брахиоцефальных артерий и церебральной гемодинамики у больных с хроническими брадиаритмиями, нуждающихся в имплантации искусственного водителя ритма (ИВР).

Материалы и методы: обследовано 56 пациентов с угрожающими брадиаритмиями. АВ (атриовентрикулярная)-блокада регистрировалась у 37, синдром слабости синусового узла (СССУ) — у 19 больных. Средний возраст составил $63 \pm 4,8$ лет. Больным выполнены операции: имплантация однокамерного ИВР — у 21, двухкамерного ИВР — у 35. Контрольную группу составили 30 здоровых лиц сопоставимого возраста. До операции и через 3 месяца послеоперационного периода проводилась оценка состояния брахиоцефальных артерий и церебральной гемодинамики на основании данных ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) и ультразвукового дуплексного сканирования (ДС). Состояние головного мозга оценивалось по данным КТ.

Результаты: у 22 (39,1 %) пациентов с брадиаритмиями выявлено атеросклеротическое поражение внутренней сонной артерии: стеноз более 70 % отмечался у 3 (5,3 %) больных, стеноз 40–50 % — у 19 (33,8 %). I степень хронической сосудисто-мозговой недостаточности была у 3 пациентов, III степень — у 15, IV степень — у 4. У 6 больных выявлены проявления перенесенного ишемического инсульта. До операции у обследованных, по данным УЗДГ, отмечалось существенное ухудшение показателей мозговой гемодинамики в группе лиц с АВ-блокадой (линейная скорость кровотока — ЛСК $36 \pm 4,7$ см/с; пульсовой индекс IR — $0,68 \pm 0,03$; средняя скорость кровотока V ср. — $17 \pm 4,2$ см/с), в сравнении с СССУ (ЛСК — $55 \pm 4,5$; IR — $0,52 \pm 0,04$; V ср. — 24 ± 5). Наиболее критические показатели регистрировались после перенесенного инсульта. После имплантации ИВР отмечено существенное улучшение мозговой гемодинамики как в группе больных с АВ-блокадой — увеличение ЛСК на 30 %, V ср. на 47 %, так и СССУ — ЛСК увеличилась на 18 %, V ср. — на 49 %, при этом IR изменялся незначительно.

Выводы: у больных с хроническими брадиаритмиями, которым показана имплантация ИВР, выявлено существенное снижение показателей мозговой гемодинамики. Имплантация ИВР значительно улучшает церебральную гемодинамику.

УДК 616.12-008.314:616.15

А. О. Яковлев, 6 курс, лечебный факультет

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, г. Тверь

Кафедра сердечно-сосудистой хирургии

Научные руководители: д-р мед. наук, проф. Ю. И. Казаков,
д-р мед. наук, доц. А. Ю. Казаков,
асс. М. А. Страхов, асс. В. И. Нефедов

СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И КОРОНАРНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ С БРАДИАРИТМИЯМИ, ТРЕБУЮЩИХ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ

Цель исследования: изучить состояние центральной гемодинамики (ЦГД) и коронарного русла у больных с брадиаритмиями, требующих электрокардиостимуляции (ЭКС).

Материалы и методы: обследовано 69 пациентов с брадиаритмиями (атриовентрикулярная блокада (АВ-блокада) — у 42 (60,8 %) больных, синдром слабости синусового узла (СССУ) — у 27 (39,2 %)). Средний возраст составил $64 \pm 6,4$ года. Имплантация однокамерного ЭКС выполнена у 28 (40,5 %) пациентов, двухкамерного — у 41 (59,5 %). До операции и через 1–3 мес. после изучались показатели ЦГД и состояние коронарного русла. У 25 (36,2 %) больных выполнялась коронарография в связи с наличием ИБС III–IV функционального класса.

Результаты: у обследованных до операции преобладал (87 %) гипокинетический тип кровообращения. Особенно низкие показатели зарегистрированы у лиц с АВ-блокадой: сердечный индекс (СИ) — $1,5 \pm 0,15$; минутный объем кровообращения — $2,4 \pm 0,22$, общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) — $4147 \pm 406,8$, фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) была снижена — $49 \pm 1,7$ %, особенно при АВ-блокаде — $41 \pm 2,9$ %. Отмечена дилатация камер сердца: конечный диастолический размер — $5,35 \pm 0,1$ см, конечный диастолический объем (КДО) — $120 \pm 4,5$ мл (больше при АВ-блокаде — $140 \pm 9,7$ мл). Выявлено значительное поражение коронарных артерий: у 3 (12 %) больных — однососудистое, у 8 (32 %) — двухсосудистое, у 11 (44 %) — трехсосудистое поражение коронарных артерий. После имплантации ЭКС улучшились показатели центральной гемодинамики: увеличение СИ ($p < 0,05$), ФВЛЖ ($p < 0,05$) при значительном снижении ОПСС ($p < 0,01$), снижении КДО ($p < 0,05$).

Выводы: при хронических брадиаритмиях преобладает гипокинетический вариант кровообращения. В группе пациентов с тяжелыми формами ИБС регистрируется множественное поражение коронарного русла и значимое поражение миокарда. В отношении этих больных помимо имплантации ЭКС необходимо решение вопроса о реваскуляризации миокарда.

Содержание

ЧАСТЬ I	5
АВРАСИН Л. А. Создание алгоритма диагностики энуреза	6
АДАМЯН А. Н., РОЗАНОВА К. К., СМОЛЬНИКОВА Г. В., БАРМИН Д. А. Взаимосвязь предпочтений пациентов в выборе внешних характеристик лекарств и приверженности к медикаментозной терапии	9
АЗАТЯН К. А. Перспективы использования лекарственных средств в липосомальных формах	11
АЗАТЯН К. А., ИВАНОВА И. И. Современные подходы к физиотерапевтическому лечению дискинезии желчевыводящих путей	14
АНАС АЛЬ-ТАЛАК Святой благоверный князь Михаил Тверской	17
АНДРЕЕВА М. Ю. Результативность активного диспансерного наблюдения психически больных по Тверскому региону за последние 10 лет	19
АСЕЕВА А. А. Анатомия плода с синдромом обратной артериальной перфузии	21
АСТАПЧЕНКО М. В., ШИЛЕНКОВА Д. С., ТАБУНОВА О. М. Хирургическая анатомия внепеченочных кровеносных сосудов и желчных путей	23
АСТАФЬЕВА К. А., ПЕНЬКОВА Т. Ю., КУЗНЕЦОВА К. В., ШКУРО Т. Ю. Изменения в тромбоцитарном звене гемостаза у женщин на фоне использования ультрамикродозированного эстроген-гестагенного эндовагинального контрацептива	26
АШИХИН Г. В., ПУГА Е. В. Москва олимпийская	28
БАГИРОВА Э. В. Роль гинекологической заболеваемости в формировании доброкачественных дисплазий молочных желёз	31
БЕЛЯКОВ Д. А., МАТОРИНА О. Г., ГУСЕЙНОВ Г. Р., КОЛОБОВА Н. В., М. М-О. МУСТАФАЕВ Установление половой принадлежности черепа взрослого человека по основным краниометрическим параметрам	33
БОРДИН Д. А., МАКСИМЕНКО С. А. Возможности ИК-спектроскопии в определении сверхмалого количества вещества в лекарственном средстве	36
БРУЙ Е. Д., ЧАРЦЕВА Ю. И., СЕРИК Д. В., РУМЯНЦЕВ В. А. Стоматологическая оценка действия шоколада, изготовленного с применением сахарозаменителей и биологически активных веществ растений	38
ВАЛИЕВ Т. М., ДУБЕНСКИЙ ВЛ. В. Влияние современного фитоэкстракта на пролиферацию фибробластов INVITRO	42
ВЕСЕЛОВ К. С. Распространённость нейроСПИДа в Тверской области	45
ВОСКОБОЙНИКОВ Б. В. Факторы, определяющие показатель центральной и периферической сосудистой ригидности по данным суточного мониторинга и офисного измерения у нормотензивных лиц	47
ГАВРАШЕНКО Я. Е., КОРЧАГОВ С. И. Топографо-анатомические особенности строения внутренней сонной артерии и трехмерное компьютерное моделирование хирургической операции при её патологической извитости	50
ГАВРИЛЕНКО Д. А. Проблемы эффективной коммуникации в системе «провизор — клиент аптеки пожилого возраста»	51
ГАРИПОВА И. Ф., ЗАЙНИЕВА Р. И. Опыт применения иматиниба при лечении хронического миелолейкоза	53

ГЕНИАТОВА Э. Р. Междисциплинарные связи в освоении профессиональной терминологии	56
ГУЦУЛ Н. В., МИХАЙЛОВА К. А., МАМАДНАЗАРБЕКОВА Ш. Н. Опыт применения Холтеровского мониторирования ЭКГ в работе планового кардиологического отделения	58
ДУЛЬНЕВ В. В. Исследование удовлетворенности медицинской помощью пациентов в поликлинике и стационаре. Выбор оптимальной модели отношений «врач — пациент», с точки зрения пациента	60
ЗЯБРЕВА И. А. Частота встречаемости микроальбуминурии среди студентов 6 курса лечебного факультета Тверской государственной медицинской академии	62
ЗЯБРЕВА И. А., ФОМИНА Л. А. Распространенность остеопороза в различных возрастных группах г. Твери	64
КАРПУЧОК А. В. Уровень цитокинов в плазме крови пациентов с хронической обструктивной болезнью легких	67
КЛИМОВИЧ Е. А. Влияние лабазника вязолистного на внутренние органы мыши при оценке его токсического действия	70
КОЛБАСНИКОВА М. С. Соотношение электрофизиологических и структурных изменений миокарда при фибрилляции предсердий	72
КОЛОБОВА Н. В., ЛУКЕВИЦ Е. В., ОРЕШЕНКОВА С. В. Анатомия плаценты и пупочного канатика у плодов человека	76
КОСАРЕВА К. А. Применение плазмозамещающих растворов в консервировании органов	78
КТОЯН А. А., ИВАНОВА Е. С., КОСТОМАРОВА Е. А., ПАКЛЕВА М. В., БУЛАНОВА Э. В., ВИНОГРАДОВА Н. С. Сравнительный анализ корректирующего воздействия женских физкультурно-оздоровительных методик	80
КУЗИН А. П. Когнитивные дисфункции у детей после общей анестезии и оценка эффективности церебропротекции в профилактике когнитивных нарушений	84
КУЗНЕЦОВА В. С., ГАВРИЛЕНКО Н. Г. К вопросу о влиянии английских словообразовательных моделей на образование новых лексических единиц в русском языке	87
КУЗНЕЦОВА В. С., ИВАНОВ А. Г. К вопросу об истории самоубийств	89
КУЗНЕЦОВА Д. С., ШКУРАТОВА Е. А. Метод исследования — иридодиагностика	92
КУЛЕШОВ Н. С., ГРУЗИНОВА Л. А. Гели в стоматологии	96
КУРАКИН Г. Ф. Прогнозирование физических свойств биологически активных соединений	99
ЛЕБЕДЕВ Д. Ю. Исследование мгновенного сердечного ритма мультифактальным методом	102
МАКСИМЕНКО Л. А., МАКСИМЕНКО С. А. Роль невербального общения в системе «провизор-клиент аптеки»	105
МАРТЫНОВА К. А. Глутамат натрия — польза или вред, миф или реальность	107
МИРОШНИЧЕНКО Д. Э. Анализ репродуктивного здоровья выборочной группы студенток 5–6 курсов лечебного факультета Тверской медакадемии	109

МОИСЕЕВ Д. А., ВАСИЛЬЕВ П. В., РОДИНА О. Н., ПЕТРОВА Е. И. Оценка качества воды в реке Волге в районе города Ржева	112
МОРОЗОВ А. М. Перспективы развития личинкотерапии	114
МУСТАФАЕВ М. М., КОСИНЕРОВА А. И., САДЫРОВ Д. В. Установление особенностей стоматологического статуса жителей Твери конца XV — начала XVI века	117
МУХАРЕВСКИЙ А. А. Мониторинг управления ассортиментом зубных паст аптеки	120
НАГАПЕТЯН Н. Т. Клиническая эффективность и динамика показателей ригидности артерий у больных сахарным диабетом в сочетании с обструктивным апноэ на фоне СРАР-терапии	123
НАГАПЕТЯН Н. Т. Структурно-функциональные свойства артерий у больных артериальной гипертензией в сочетании с сахарным диабетом	126
НИКОЛАЕВ А. Г., ТИУНОВ О. М. Хирургическая анатомия чревного ствола	129
НИКОНОВА К. И. Капсулы флуконазола, инструкции по применению, сравнительная характеристика	132
ОБИДЕЕН ВАЕЛ, АКСЕНОВА Е. Д., БОРОДИНА Е. Ю. Невербальные средства коммуникации, используемые врачом для создания собственного образа в глазах больного	134
ОСТРОВСКИЙ А. М. Эффективность диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий офтальмологического отделения учреждения «Гомельский областной детский центр медицинской реабилитации «Живица»	138
ПАВЛЮТИНА К. М. Послеоперационный болевой синдром в онкологии	141
ПАХОМОВА Л. А. Фитохимическое излучение листьев лабазника вязолистного и их биологическая активность	143
ПОЛОЗНЯК А. А., КТОЯН А. А. Сравнительный анализ показателей физического развития девушек репродуктивного возраста 60-х, 70-х, 80-х, 90-х, 2000-х и 2013-го гг.	146
ПОПОВИЧ М. М., БАЛА Ю. Ю. Некоторые аспекты заболеваний кожи головы и волос в молодом возрасте	148
РАДЬКО С. В. Перспективные направления фармакологической кардиопротекции	151
РАМАЗОНОВА Г. З., ТУХТАЕВА М. А., СУЛЕЙМАНОВА Г. С., СУЛЕЙМАНОВ С. Ф., АТОЕВА М. А. Дисплазия митрального клапана и её терапия	152
САМОХИН Н. В., ЧЕРНЯВИН М. А. Экстравазальное армирование как новый эффективный метод профилактики послеоперационных аневризм сонных артерий ...	154
САРКАР ЛОКНАТ СРИМАНТУ, ХАТУРУСИНГХЕ СУПУЛИ ПИУМИКА Ассоциативная терминология языка медицины	156
САЪДИЕВ Э. С., РАСУЛОВ А. А., МУСОЕВ Т. Я. Миниинвазивные вмешательства при эхинококкозе печени, осложненного прорывом в желчные пути ..	159
СИЛЬЧЕНКО Е. А., ДОЛГАНОВ М. И. Сравнительная оценка влияния терапии валсартаном и лизиноприлом на некоторые параметры углеводного, липидного обмена и гуморального иммунитета у женщин с артериальной гипертензией и метаболическим синдромом	161

СИНОДА В. А., СМИРНОВ А. В., АВАКЯН Ф. А., КОЗЛОВА А. О., УНАНЯН А. В. Гигиенические аспекты применения пищевых добавок в продуктах питания	163
СОРОКА Д. В., АГИБАЛОВА Д. А., РАССАДИНА Е. И., СТРЕЛЬБИНА Е. А. Проект «Весёлая площадка» — путь школьной и студенческой молодёжи к здоровому образу жизни	166
УШАКОВ В. П., УТЯШЕВА Л. Г. Комбинация ингибитора АПФ с антагонистов кальция или с тиазидоподобным диуретиком. что предпочтительнее у пожилых пациентов с артериальной гипертонией?	168
ФЕДОРЕНКО Л. А. Стволовые клетки, их особенности, химизм дифференцировки ..	172
ФЕДОСОВ П. С. Анализ представлений о врачах в различных социальных группах в г. Челябинске	174
ФРАНЦЕВА О. В., МИСЮКЕВИЧ Н. Д., ЗАБИРОВА М. Р. Коррекция воспалительного процесса в урогенитальном тракте с помощью низкоинтенсивного лазерного излучения	177
ЦЫС А. В. Состояние антиоксидантной системы в условиях моделирования острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу и ее коррекция соединениями L-лизина	180
ЧЕРНОРУДСКИЙ М. В., КОПЕЙКИН Е. В., ПРОКОФЬЕВА А. А., НОВИКОВ А. Ю., МАКАРОВ В. М., ОСИПОВ В. Г. Динамика показателей физического развития функционального состояния студентов 1 курса в процессе учебных физкультурно-оздоровительных занятий	183
ЧЕХОНИН Е. С. Позитронно-эмиссионная томография	187
ЧМАК Е. В. Возможность хирургического лечения стенозирующего лигаментита пальцев кисти способом перкутанной лигаментотомии	189
Чуркин А. А. Новый метод изучения сократительной способности пуборектальной мышцы	191
ЧУРКИН А. А. Способ лечения напряженного асцита	194
ШЕГЕБАЕВА К. К., БЕСЛЕКОЕВА М. О. Оценка степени влияния различных стресс-факторов на функциональное состояние учащегося	196
ШКУТ В. В., ЯКОВЕЦ Н. В., СЫЦЕВИЧ К. Н. Особенности липидного обмена при использовании высокоактивной антиретровирусной терапии у ВИЧ-инфицированных	200
ЩУПАК А. Ю., ЧЕРНОУСОВА Ю. В., ПУЗИКОВА Т. А., ТКАЧУК Т. Е. Особенности клинической симптоматики у пациентов-потребителей «аптечных наркотиков» на примере отравления баклофеном	202
ЭЙБОВ Р. Р. Комплексная профилактика и лечение послеоперационных вентральных грыж, сочетанных со спаечной болезнью брюшины	205
ЧАСТЬ II	207
АВАКЯН Ф. А., КУЗНЕЦОВ А. Г. Исследование структур грануляционной ткани кожных ран под электронным микроскопом в сканирующем режиме	208
АВРАСИНА Л. А., ГУСЕВ П. В., КОВТУНОВА А. С. Фармакологическая коррекция психоэмоционального статуса больных раком молочной железы в послеоперационном периоде с применением феназепам и имипрамина	209
АВРАСИНА Л. А., ГУСЕВ П. В., КОВТУНОВА А. С., МАКСИМЕНКО С. А. Первичная профилактика рака	210

АНДРЕЕВА М. Ю. Динамика клинико-демографических показателей психически больных, состоящих на активном диспансерном наблюдении, по Тверскому региону за последние 10 лет	211
АНДРЕЕВА У. В., ЖОМОВА А. Е., МАНЮК А. В., ОРОБИНСКИЙ В. Ю. Наиболее частая врожденная патология у детей, оставшихся без попечения родителей и факторы риска её возникновения	212
АРИСТОВА В. А. Госпитальный сегмент фармацевтического рынка г. Санкт-Петербурга: фокус на медицинские организации	213
АРТАМОНОВ А. А., АСТАХОВА А. В. Мужской фактор в бесплодном браке	213
АРТАМОНОВА И. И., АРТАМОНОВ А. А. Компьютерная программа расчета дозы лекарственного препарата в педиатрической практике	214
АСТАПЧЕНКО М. В., ШИЛЕНКОВА Д. С., ТАБУНОВА О. М. Анатомические варианты внепеченочных кровеносных сосудов и желчных путей	215
БАРАННИК А. А., КИСЕЛЕВ Д. В., ТОРОПЫГИН С. Г. Техника изготовления анатомического трехмерного препарата глазодвигательных мышц	216
БЕЛИНИНА Е. В., ЕФРЕМОВ Д. В., ЛЕОНОВА М. В. Сочи — XXII зимние Олимпийские игры	217
БЕЛЯКОВА Р. А. Изменение показателей реологии крови при полипозном риносинусите	218
БЛАГОЧИННАЯ К. В., КАЛЕНИК Д. П. Тиреоидная патология у пациентов с сахарным диабетом 1 типа, осложненным хронической болезнью почек	218
БЫСТРОВА М. Н., АКСЕНОВА А. А., БИРЮКОВА З. А., ГРОЗОВА М. С., ЗУБАРЕВА М. В., КАРПОВА В. С., ОДИНЦОВА А. А., СИЛКИН Д. А., МУХИНА Е. Ю., ФАТЕЕВА К. А. Исследования по разработке твердых желатиновых капсул с экстрактом седативного сбора № 3	219
БЕКУРАИДЗЕ Э. В. Литолитическая терапия при заболеваниях желчного пузыря с явлениями билиарного сладжа	220
БЕЛИНИНА Е. В., ЕФРЕМОВ Д. В., ЛЕОНОВА М. В. Спортивные сооружения XXII зимних Олимпийских игр	221
БРЮНЕТКИН В. Ю., ОЛЕЙНИК Я. С., МАРЧЕНКО Р. Д., МУДРОВ С. А. Особенности физического развития подростков в зависимости от структуры темперамента	222
ВАЖНОВА М. Ю., ГЕРАСИНА А. С., МАКСИМОВА К. С., ШУМИЛОВА С. В. Репаративные свойства льняного масла при алкогольном гастрите	223
ВЕСЕЛОВ К. С. НейроСПИД в Тверской области	224
ВИЕЧЕЛЛИ Е. А., ДРОЗДОВА А. Ю., ХИТЕВА А. Ю., АСЕЕВ А. В., РЯСЕНСКИЙ Д. С. Религия и планирование семьи в современном обществе	224
ВОЛОДИНА Т. В. Современные капсульные лекарственные формы	225
ГАВРАШЕНКО Я. Е., КОРЧАГОВ С. И. Варианты строения внутренней сонной артерии	226
ГАВРИЛЕНКО Д. А. Обращение «провизор — клиент аптеки пожилого возраста»: основные аспекты	227
ГАРИПОВА И. Ф., ЗАЙНИЕВА Р. И. Иматиниб в лечении хронического миелолейкоза	228

ГЕРАСИМОВ Н. А., ПУСЬ Ю. В. Особенности сердечного ритма у недоношенных новорожденных, по данным Холтеровского мониторирования	228
ГЕТМАНОВ С. Д., ТРОФИМОВА В. И. Микробиологический мониторинг лактосодержащих пробиотических кисломолочных продуктов	229
ГОМЛЯКОВА М. Ю. Хирургическое лечение ризартроза	230
ГОРДИЕНКО Н. Ю., ТУРКИНА М. С. Частота встречаемости клинико-лабораторных синдромов острого лимфобластного лейкоза у детей в дебюте заболевания	231
ГОРДИНА М. А. Влияние сезонного фактора на уровень обеспеченности витамином D больных ишемической болезнью сердца в Украине	232
ГРЕК А. В., БУДКО В. В. Гипергомоцистеинемия — фактор тяжести течения острого коронарного синдрома	233
ГРИГОРЬЕВА Н. В., КУЗНЕЦОВА К. В., ШКУРО Т.Ю., ПЕНЬКОВА Т. Ю., АСТАФЬЕВА К.А. Особенности состояния сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза на фоне левоноргестрел-содержащей внутриматочной рилизинг-системы	234
ДАРБИНЯН З. С. Определение остаточных органических растворителей в производном имидазола	235
ДЕЛЛАЛОВ С. Н., МУСАТОВ Д. А., ГАСАНОВА А. Г., ЦЕХМИСТРО Я. В., ДЖАРОКОВА М. М., ЯКОВЛЕВА М. Ю., АСТАШКИНА А. В. Влияние пропифолового наркоза на память	236
ДЕМИДЕНКО Д. А. Проблемы организации бизнес-процессов «Холодовой цепи» на рынке фармацевтической продукции	236
ДЖУМАНОВА Д. Транспортные магистрали Тверской области и оценка возможной медико-санитарной обстановки при катастрофах на ее территории	237
ДРОЗДОВА А. Ю., ВИЕЧЕЛЛИ Е. А., ХИТЕВА А. Ю., АСЕЕВ А. В., РЯСЕНСКИЙ Д. С. Религиозные аспекты трансплантации и эвтаназии	238
ДУЛЬНЕВ В. В. Удовлетворенность медицинской помощью с точки зрения пациентов	239
ДЮКОРЕВА Е. Е., ЖЕРКО Е. В., МКРТЧЯН А. С., АРТАМОНОВ А. А. Наследственная предрасположенность к развитию метаболического синдрома у лиц молодого возраста	240
ЕЛИСЕЕВА Д. А., КРУМИНЬ Ю. С. Лечение венозных трофических язв гелий-неоновым лазером	241
ЗАХАРОВ С. С. Улыбка в национальной коммуникативной культуре	242
ЗЯБРЕВА И. А. Распространенность микроальбуминурии и ее взаимосвязь с факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у студентов 6 курса ТГМА	243
ЗЯБРЕВА И. А., ВЕСЕЛОВ К. А., ВОРОБЬЕВ С. А. Причины выпота в плевральной полости у пациентов общетерапевтического отделения	244
ЗЯБРЕВА И. А., ФОМИНА Л. А. Эпидемиологические аспекты остеопороза	245
ИЗОТОВА А. А., ГАМЗАЕВ С. В., ДЖЕЙРАНОВ А. Б., МИНЬКОВ А. В., ФЕДОТОВ К. В. Методика создания модели экспериментального эзофагогастроуденита	246

ИЗОТОВА Е. М., КОВТУНОВА А. С., ПЕТРОВА А. М., БОЛДИНОВА А. С., СИЛКИНА М. И. Выявление факторов риска метаболического синдрома у студентов-медиков старших курсов	247
ИВАНЧИКОВ В. В., МИХАЙЛОВ В. В., ДАНИЛОВА Е. М. Влияние экспериментальной хронической алкогольной интоксикации на поведенческие реакции крыс в стрессовых ситуациях	248
КАЛЕНИК Д. П., БЛАГОЧИННАЯ К. В. Измерение уровня продуктов перекисного окисления липидов и карбонильных производных аминокислот в бронхоальвеолярной жидкости и плазме крови у новорожденных животных в среде с повышенным содержанием кислорода	249
КАЛЕНИК Д. П., БЛАГОЧИННАЯ К. В. Что скрывается за буквенным кодом «Е»? ..	250
КАЛЕНИК Д. П., БЛАГОЧИННАЯ К. В. N-ацетилцистеин как фактор антиоксидантной защиты незрелой легочной ткани у новорожденных животных в условиях гипероксии	251
КАСАТКИНА Л. Ю. Разработка технологии сухого экстракта из листьев березы повислой и цветков боярышника	252
КОВТУНОВА А. С., МОРОЗОВА А. Д., ВЕСЕЛОВА Н. А. Лабораторная диагностика урогенитальных инфекций	253
КОНЦЕВАЯ Е. А. Структура детской и младенческой смертности по Тверской области	254
КОРЗИН А. А., ФЕДОРИНОВА К. А. Травматизм в спорте	255
КОРЧАГОВ С. И., ГАВРАШЕНКО Я. Е., БАРАННИК А. А. Обучающий видеофильм об этиологии, патогенезе, морфогенезе и лечении тромбоемболии легочной артерии.....	256
КОСТИНА Д. А. Особенности факторов, регулирующих комплаентность пациентов на амбулаторном приеме	256
КРАВЧУК Э. С. Применение в медицине фармакологических средств из растений с иммуностимулирующей активностью	257
КРУТИКОВ К. С., ОЗОЛИНЬ М. А. Принципы формирования моторных навыков через индивидуальное психическое развитие детей раннего возраста	258
КУДРАТОВ Ш. А. Возрастные особенности клинического течения респираторно-аффективных приступов	259
КУЗНЕЦОВА Д. С., ШКУРАТОВА Е. А. Микробиологический мониторинг питьевой воды в стационарных резервуарах г. Тверь	260
КУЯТ К. В. Влияние ополаскивателя «мексидол» на состояние тканей пародонта	261
ЛАПШИНА Н. Г. Природные иммуномодуляторы, применяемые для лечения и профилактики онкологических заболеваний	262
ЛЕБЕДЕВ В. И., НОВИК Н. Н. Влияние лектинов некоторых лекарственных растений на фагоцитарную активность альвеолярных макрофагов	263
ЛЕБЕДЕВ Д. Ю. Мультифрактальный метод исследования мгновенного сердечного ритма на основе данных Холтеровского мониторирования	264
ЛЕУШИНА Е. А. Факторы риска возникновения патологии слизистой оболочки желудка у пациентов с артериальной гипертонией	265

ЛИПИНСКИЙ В. В., ПОМОЗОВА О. С., ФЕДЯШОВ А. С., КОРНИЛОВА А. И. История развития и герои Параолимпийских игр	266
ЛОГИНОВА А. Р., ОРЕШЕНКОВА С. В., САРАЕВА Л. А. Концепт «здоровье» в английских и русских пословицах и поговорках	267
МАЕВА А. С., ПЕЧЕНКОВА Т. В. Влияние электромагнитного излучения мобильного телефона на белых лабораторных крыс	268
МАКСИМЕНКО С. А., ВАРПЕТЯН Э. Э. Новая технология получения стоматологического лекарственного препарата на основе гидроксида меди-кальция ..	268
МАЛАШИНА И., БУЧИНА К., СУЧКОВА Л. А. Данные электрокардиографии и эхокардиографии у новорожденных с гипербилирубинемией	269
МАЛЫШЕВА Е. А., ГЕТМАНОВ С. Д. Изучение распространенности аллергических заболеваний в Тверской области и сравнение методов их диагностики	270
МАМЕДЛИ Р. В., ОКУДЖАВА Н. Г., ЕКИМЦЕВА А. Ю., МИЛАНОВА А. Г. Репродуктивное здоровье и сексуальное поведение студентов Тверских вузов	271
МАНОХАР РЕНУПРИЯ, СЕЛИНЬ МЕРИ ВАЛЬТЕР ЧИНУ. Медицинское обеспечение XXII зимних Олимпийских игр	271
МАРЧЕНКО С. Г., ДАНИЛЕНКО А. А., ПОДОБАЕВ В. А., ЧЕРВИНЕЦ А. В., АВДЕЕНКОВА Т. А. Изменения гомеостатических параметров в условиях резекции щитовидной железы у крыс	272
МАХМУДОВ Б. Ф., РАУФОВ А. А., САВРОНОВ Э. Э., ДЖУМАЕВ Б. З., СУЛЕЙМАНОВ С. Ф. Эндотоксемия как фактор развития внутрипеченочного холестаза у больных хроническим гепатитом В	273
МАХМУДОВ Б. Ф., РАУФОВ А. А., СУЛЕЙМАНОВ С. Ф. Применение иммунокорректирующего лечения у больных хроническим холециститом	274
МЕЛТОНЯН В. В., АВАЛЯН К. А., ЛАБУТИНА С. В., ЛАВРОВА Л. В., ОГУРЦОВА Т. В., ПЕНЯГИНА В. О., РАГИМХАНОВА А. А., СОКОЛОВА А. В., ШЕСТОВА О. С., АСХАБОВА Л. А. Исследование влияния экстрагента на полноту извлечения полисахаридов из алтея лекарственного корней и подорожника большого листьев	275
МЕЛЬНИЧЕНКО В. Н. Ноотропы — лекарства для «поумнения»	276
МИРОШНИЧЕНКО Д. Э. Репродуктивное здоровье студенток Тверской медакадемии	277
МИХНО В. А. Оценка степени готовности водителей транспортных средств к оказанию первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях	278
МОИСЕЕВ Д. А. Влияние растворов аминокислот на гигиеническое состояние и микрофлору полости рта	279
МОРОЗОВ А. М., КЛОЧКОВ А. Ю., БАКАНОВ К. Б., ПИКАЛОВА Л. П. Оценка обеспеченности витамином «С» военнослужащих Тверского гарнизона	280
МОРОЗОВА А. Д. Структура онкопатологии придаточных пазух носа в Тверской области	281
МОРОЗОВА А. Д., ВЕСЕЛОВА Н.А. Распространенность вирусов папилломы человека высокого канцерогенного риска у женщин г. Тверь и Тверской области	282

НАЗАРОВ А. Г. Внедрение в клиническую практику нового инструмента для лазерного удаления кист мягких тканей	283
НАЗАРОВ А. Г. Изучение безопасности системной антимикробной терапии при стоматологических заболеваниях у беременных	284
НАЗАРОВ А. Г., ГЕЙДАРЛИ А. А. Растительные противоопухолевые лекарственные средства	285
НАРКЕВИЧ К. И., КАРТАШОВА Н. С. К вопросу оценки номенклатуры лекарственных препаратов, выпускаемых локальными фармацевтическими производителями в Санкт-Петербурге	287
НИКОЛАЕВ А. Г., ТИУНОВ О. М. Чревный ствол: анатомические варианты	287
НИКОНОВА К. И. Сравнительная характеристика инструкций по применению флуконазола	288
НУЖДОВ Н. Формирование здорового образа жизни подростков	289
ОЗОЛИНЬ М. А., АЛЬБЕРТИ М. А. Методики определения эритропоэтина в рамках допинг-контроля	289
ОПРЯ М., ВИТЛИНСКАЯ Л. Г. Темперамент и его лексическое выражение	291
ОСТРОВСКИЙ А. М. Эффективность диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий офтальмологического отделения учреждения «Гомельский областной детский центр медицинской реабилитации «Живица»	292
ПАТЕЛАЗАД РАМЕШБХАЙ Олимпиада в Сочи-2014 глазами иностранного волонтера	292
ПЕРЕСТЮК А. М., МАКАРОВА М. И. Внезапная смерть в спорте: профилактика	293
ПЕРМЯКОВА А. С. Результаты иммунохимиотерапии рецидивов и рефрактерных форм хронического лимфолейкоза	294
ПЛЕШКОВА Е. И., СЕМЕНОВ В. П., ЛЕУШИНА Е. А. Сравнительная характеристика изменений в ротовой полости у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта	295
ПОДОБАЕВ В. Влияние продолжительной работы на компьютере на работоспособность студентов	296
ПСАРЕВА Е. В. Изучение частоты e2/e3/e4-полиморфизма гена апополипротеина Е у больных ишемической болезнью сердца в зависимости от пола, возраста и массы тела	297
РАМАЗОНОВА Г. З., ТУХТАЕВА М. А., СУЛЕЙМАНОВА Г. С., СУЛЕЙМАНОВ С. Ф., АТОЕВА М. А. Характеристика дисфункции миокарда у больных с артериальной гипертензией	298
РАНДХАВА КАРАНДИП СИНГХ Влияние кристагена на репарацию кожных ран	299
РЫЖОВА А. О., АЗАТЯН К. А. Степень набухания сорбентов	300
СААД АЛЬ-ДИН АБЕД АЛЛАХ Поэтика эпилептического припадка в художественном мире Ф. М. Достоевского (лексико-семантический аспект)	301
САВЧУК И. А., МАЛЫГИН А. С., ТУЗОВА О. А., ДОВГАЛЮК Н. А., ВОРОБЬЕВА С. А., ИВАНОВА М. В., МАНУКЯН А. М., ПОМИНОВА И. И., ГАНЖА Т. В., МОТКОВА Е. С. Влияние лекарственных пленок на основе экстракта ламинарии сушеной на площадь ожоговой поверхности у крыс	302

САМОХИН Н. В., ЧЕРНЯВИН М. П. Профилактика послеоперационных аневризм сонных артерий путем экстравазального армирования	303
САФРОНОВА Ю. В. Распространенность кислотозависимых заболеваний по данным эндоскопических исследований	304
СЕЙПУЛЬНИК Н. А., ТИМОФЕЕВА Ю. М. Образ будущего ребенка в представлении матери	306
СЕНЧАГОВ М. В., ДАНИЛИНА К. С. Выявление опухолей нервной системы у детей	307
СЕНЧАГОВ М. В., ДАНИЛИНА К. С. Роль кофеинсодержащих напитков в патогенезе синдрома дефицита внимания с гиперактивностью	308
СИНГХ НАВИН Индийские традиции врачевания в русской литературе	309
СИНОДА В. А., ВАСИЛЬЕВ П. В., ГОРЯЧЁВА В. В., ДЕМЕНТЬЕВА К. С. Гигиенические особенности обращения ТВЁРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ в Тверской области	310
СИНОДА В. А., СМИРНОВ А. В., АВАКЯН Ф. А., КОЗЛОВА А. О., УНАНЯН А. В. Использование пищевых добавок в продуктах питания	311
СЛУФЕНКОВА М. А., ГАВРИЛЮК А. А., ВЕЛМАМЕДОВА Л. В. Желудочно-кишечные кровотечения в экстренной хирургии	312
СМИРНОВА Н. Н. Мониторинг влияния качества жизни и инсулинотерапии на углеводный обмен при сахарном диабете I типа в детстве и юности	313
СТОВБУН К. Э., ОРЛОВА А. В., САЛПАГАРОВА А. Распространенность бокового амиотрофического склероза	314
СТОВБУН К. Э., САФРОНОВА Ю. А. Индивидуальные особенности наружного носа	315
СЫРОЕГИНА П. Ю. Сравнительный анализ различных групп препаратов для подготовки шейки матки к родам	316
ТЕПАНОСЯН А. А. Взаимосвязь микроальбуминурии с развитием хронической болезни почек у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями	317
ТЕПАНОСЯН А. А. Клинико-морфологические соотношения при тромбозии легочной артерии	318
ТУХТАЕВА М. А., СУЛЕЙМАНОВА Г. С., ТОЖИЕВ Ф. И., СУЛЕЙМАНОВ С. Ф., НАРЗУЛЛАЕВ Н. У. Применение препарата аквадор-спрей в местной терапии ЛОР-органов а ВИЧ-инфицированных детей	319
УЛЬЯНИЧ А. Г., БЫКОВА А. И. Игры победителей: всё только начинается	320
ФЕДОТОВА В. А. Желчегонные средства из растений	321
ХАЛИДАБУРЖЕЛИ Коммуникативная сторона профессионального общения врача с пациентом	322
ХАНДОГИНА А. С. Возможности компенсации гипогликемии при гликогеновой болезни I типа у детей	323
ХИТЕВА А. Ю., АСЕЕВ А. В., РЯСЕНСКИЙ Д. С. Медицина третьего рейха: опыты в концентрационных лагерях	324
ХОДАНОВИЧ Т. В. Эффективность эпикорнеальной кератопластики трансплантатом амниотической мембраны в лечении дефектов роговицы	325
ЦВЕТКОВА Т. А., БОЛЬШАКОВА А. С., ВОЛОШИНА А. А., СЕМЕНЦОВ Д. А. Самые яркие моменты XXII зимних Олимпийских игр в Сочи	326

ЧАБАНОВА Н. Б., ДАЦКОВСКАЯ Т. А., ГУДШМИДТ Ю. Э., ФАРЗАЛИЕВА Т. Н. Влияние ростовесовых показателей матери на рождение детей с крупной массой тела	327
ЧЕРНОРУЦКИЙ М. В. Изучение влияния антагониста рецепторов ангиотензина на показатели углеводного и липидного обмена при метаболическом синдроме	328
ЧМАК Е. В. Перкутанная лигаментотомия как метод хирургического лечения стенозирующего лигаментита пальцев кисти	329
ЧУРКИН А. А. Сократительная способность пуборектальной мышцы и методы её изучения	330
ЧУРКИН А. А. Хирургическое лечение напряженного асцита	331
ШАБАЛОВА М. Н., АБАДЖЯН А. М. Лабораторное изучение прочности на изгиб материалов для провизорных протезов после их починки	332
ШАБАНОВ Р. А., ВАЛИНОВА А.А. Экспериментальная модель для изучения реакции костной ткани на остеопластический материал	332
ШАТОХИНА Н. А., АЛМАНЦЕВА П. А., ВАХОНЕВА О. А., ИВАНОВА Г. А., КУЗЬМИНА Е. М., В. А. СЕМЕНДЯЕВ, СКУЛЬБЕДА В. А., СУДНИЦЫНА Е. А., ШЕГУРОВА О. В., ЯКОВЛЕВА А. А. Анализ проблемы реализации жизненнонеобходимых и важнейших лекарственных препаратов в фармацевтической организации	334
ШАТОХИНА Н. А., БАЛАЛАЙКИНА Д. И., ЗАИКИНА Н. В., ИЛЬЮКОВА К. С., КУЗЬМИНА С. В., ПЕТРОВА Т. С., ПОТАПОВА Ю. О., ПРОШИНА Е. Ю., СТОЛЯРОВА А. Ю., ТУР Е. Н. Оценка качества оказания фармацевтической помощи в аптеке	335
ШАТОХИНА Н. А., ЗАИКИНА Н. В., ИЛЬЮКОВА К. С., КУЗЬМИНА С. В., МИРЗЕБУТАЕВА Б., МУХИНА Е. Ю., ПЕТРОВА Т. С., ПРОШИНА Е. Ю., БАЛАЛАЙКИНА Д. И., ФАТЕЕВА К. А. Контактные линзы — опасное удобство	336
ШАТОХИНА Н. А., ИГНАТЬЕВА К. М., КАКАБАДЗЕ А. А., КУЗЬМИНА У. А., ЛИЗНЕВА М. В., О. С. МАКАРОВА, САЗОНОВ И. А., ТУМАНОВА М. М., ФЕДОРОВА С. П., ШИХЛЕРОВА Р. М. Анализ влияния рекламы на объем продаж лечебной косметики	336
ШАТОХИНА Н. А., КРАВЧУК Э. С., МАКАРОВА О. С., ПОТАПОВА Ю. О., САЗОНОВ И. А., СТОЛЯРОВА А. Ю., ТУМАНОВА М. М., ТУР Е. Н., ФЕДОРОВА С. П., ШИХЛЕРОВА Р. Ш. Анализ рынка детского питания	337
ШАТЫРОВА А. К. Частота рефлюкс ларингитов у ЛОР-больных	338
ЭЙБОВ Р. Р. Послеоперационные вентральные грыжи в сочетании со спаечной болезнью брюшины — возможности комплексного лечения и профилактики	339
ЭШОНОВА Т. Д., ЖЕРКО Е. В. Особенности диагностики и лечения детей с острым гематогенным остеомиелитом	340
ЯКОВЛЕВ А. О. Когнитивные нарушения и психоэмоциональное состояние у больных с хроническими брадиаритмиями	341
ЯКОВЛЕВ А. О. Поражение брахиоцефальных артерий у пациентов с брадиаритмиями, требующих имплантации искусственного водителя ритма	342
ЯКОВЛЕВ А. О. Состояние центральной гемодинамики и коронарного русла у больных с брадиаритмиями, требующих электрокардиостимуляции	343

Научное издание

МОЛОДЁЖЬ, НАУКА, МЕДИЦИНА

Материалы

60-й межвузовской научной конференции студентов
с проведением открытого конкурса
на лучшую студенческую научную работу

Редакционно-издательский центр
Тверской государственной медицинской академии

Оригинал-макет подготовила *О. Г. Ткаченко*
Дизайн обложки *О. А. Виноградовой*

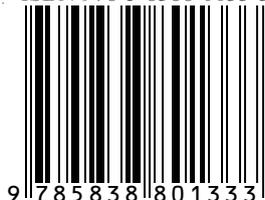
Подписано в печать 17.04.2014 г. Формат 70×100¹/₁₆.
Усл. печ. л. 28,9. Уч.-изд. л. 24,5. Гарнитура NewtonС.
Тираж 250 экз. Заказ 9.

Редакционно-издательский центр
Тверской государственной медицинской академии (РИЦ ТГМА)
170100, г. Тверь, ул. Советская, д. 4.

Тиражирование методом ризографирования в РИЦ ТГМА.
170006, г. Тверь, Беляковский пер., 21
тел. 42-04-26

Обложка отпечатана в ООО «Тверская фабрика печати»
170006, г. Тверь, Беляковский пер., 46.

ISBN 978-5-8388-0133-3



9 785838 801333