

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Смоленский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

На правах рукописи

ПОЖИЛОВА Елена Васильевна

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ
И МОНИТОРИНГ ПРОЦЕССА АДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
К ПОЛНЫМ СЪЕМНЫМ ЗУБНЫМ ПРОТЕЗАМ**

3.1.7. Стоматология

Диссертация

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Аболмасов Николай Николаевич

Смоленск — 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	12
1.1 Особенности стоматологического статуса и процесса адаптации к съемным протезам у пациентов с полным отсутствием зубов	12
1.2 Методы прогнозирования и оценки процесса адаптации пациентов к полным съемным протезам	23
1.3 Влияние средств фармакологической коррекции на процесс адаптации пациентов к полным съемным протезам	26
Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	31
2.1 Планирование исследований.....	31
2.2 Общая характеристика материала и клинические методы обследования пациентов с полным отсутствием зубов.....	31
2.3 Оральная стереогнозия	36
2.4 Оценка речевой функции.....	37
2.5 Оценка моторной функции жевательных мышц и эмоционального фона с помощью полиграфа «Барьер-14»	38
2.6 Фармакологическая коррекция процесса адаптации пациентов к полным съемным протезам	44
2.7 Анализ работы с позиции доказательной медицины.....	48
2.8 Статистическая обработка полученных результатов	50
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	52
3.1 Стоматологический статус и распространенность различных типов темперамента у пациентов с полным отсутствием зубов	52
3.2 Сравнительный анализ результатов обследования при проведении речевых проб	56
3.3 Результаты, полученные при проведении оральной стереогнозии.....	59
3.4 Результаты, полученные при обследовании пациентов с помощью полиграфа «Барьер-14».....	64
3.4.1 Результаты, полученные при отработке методики.....	64

3.4.2 Результаты оценки моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона пациентов групп исследования, полученные с помощью полиграфа «Барьер-14»	66
Глава 4. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	81
Перспективы дальнейшей разработки темы.....	91
ВЫВОДЫ	92
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	93
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	94
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	95
Приложение 1. Информация для пациента.....	123
Приложение 2. Добровольное информированное согласие на участие в исследовании	127
Приложение 3. Карта обследования пациента	128
Приложение 4. Патент № 2652749 «Способ регистрации моторной активности жевательных мышц челюстно-лицевой системы».....	130
Патент № 2533840 «Искусственный пищевой комок и способ экспресс-оценки состояния зубочелюстной системы с использованием искусственного пищевого комка».....	131
Приложение 5. Информация для пациента по проведению фармакологической коррекции процесса адаптации к полным съемным зубным протезам	133
Приложение 6. Анализ показателей исследуемых траекторий моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона в группе здоровых пациентов (студенты).....	134
Приложение 7. Анализ показателей исследуемых траекторий моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона в группе адаптировавшихся пациентов.....	135
Приложение 8. Сравнение клинико-функциональных показателей моторной активности жевательных мышц обследуемых (студенты) основных и контрольной групп при движении нижней челюсти	136

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Реабилитация пациентов с полным отсутствием зубов является весьма актуальной проблемой стоматологии [Гаврилов Е.И. с соавт., 1984; Калинина Н.В., 1990; Варес Э.Я., 1992; Жолудев С.Е., 2016; Аболмасов Н.Г. с соавт., 2018]. Современные технологии в стоматологии позволяют проводить эффективное ортопедическое лечение, изготавливать и устанавливать высококачественные стоматологические конструкции с учетом индивидуальных параметров челюстно-лицевой области пациентов. Однако успешно проведенное лечение не всегда приводит к восстановлению полной функциональной активности и психологического комфорта пациента [Чиркова Н.В., Комарова Ю.Н., 2011; Баркан И.Ю. с соавт., 2012; Заблоцкая А.Я., 2015; Трезубов В.Н., 2017; Иорданишвили А.К., 2017; Студеникин Р.В. с соавт., 2018].

Известны различные методы протезирования пациентов с полным отсутствием зубов, которые продолжают совершенствоваться. В настоящее время одним из наиболее приоритетных способов специальной подготовки к протезированию, особенно на беззубой нижней челюсти, является дентальная имплантация. Но из-за возможных многочисленных противопоказаний и высокой стоимости лечения применение имплантационного протезирования при полной потере зубов достаточно ограничено [Розов Р.А., Трезубов В.Н. с соавт., 2021]. Методом выбора в таких ситуациях является протезирование пациентов полными съемными протезами традиционными способами [Марков Б.П., 2010; Метелица С.И., 2017].

По данным ВОЗ, около 26 % больных вообще не пользуются полными съемными протезами по различным причинам, одной из которых может быть нарушение адаптационных реакций [Верховский А.Е., 2015; Ettinger R.L., Jakobsen J., 1997].

Процесс адаптации к полным съемным конструкциям у пациентов протекает по-разному, в зависимости от влияния на него всевозможных факторов. Иногда,

даже при качественно изготовленных протезах, привыкание к ним может проходить довольно длительно [Рединов И.С. с соавт., 2009; Иорданишвили А.К., 2021].

Процесс привыкания к протезам у разных людей имеет как общие, так и различные черты, что объясняется индивидуальными особенностями организма пациента. В развитии адаптационного процесса условно можно выделить две взаимосвязанные его части: психологическую и функциональную. Психологическая адаптация довольно лабильна, во многом зависит от функциональной активности ЦНС и типа высшей нервной деятельности (психологический статус). Функциональная адаптация (восстановление речевой функции, пережевывание пищи, движение мимической мускулатуры) протекает сложнее и требует существенной перестройки привычных двигательных стереотипов с учетом новой ортопедической конструкции. Подобная психофизиологическая перестройка проходит длительно и определяется скоростью протекания нервных процессов [Трезубов В.Н., 2017; Загорский В.А., 2017].

Для того, чтобы оценить как будет проходить процесс привыкания у того или иного пациента, предложены различные методы прогнозирования, мониторинга процесса адаптации. Однако, большинство методов весьма громоздки, субъективны и, как правило, учитывают лишь один из показателей в комплексе возможных.

Для оптимизации процесса привыкания к съемным протезам используются различные подходы, в том числе предпринимаются попытки воздействия на местные и системные факторы регуляции реакций адаптации с помощью фармакологических средств. Ряд авторов рекомендуют использовать различные адгезивные средства, модифицированные клеевые композиции [Жолудев С.Е., 2012; Кусевич Л.Я., 2013; Иорданишвили А.К. с соавт., 2014, 2017, 2021].

В зарубежной литературе описываются цифровые технологии изготовления полных съёмных протезов, которые улучшают их качество и ускоряют процесс привыкания к ним [Hutsky A., 2016; Hohmuth E.K., 2016; Partice M., 2016].

С целью ускорения адаптации к съемным протезам в специальной литературе приводятся сведения о применении лекарственных средств природного и син-

тетического происхождения, действующих на местном и системном уровне [Макеева И.М. с соавт., 2012; Самойлова М.В. с соавт., 2016].

Необходимость проведения фармакокоррекции процесса адаптации нередко пугает пациентов из-за побочных эффектов лекарственных средств, режима их приема или других особенностей. Поэтому поиск новых средств и методов фармакологической коррекции, которые способны упростить и ускорить процесс адаптации к съёмным протезам, является весьма актуальным и в настоящее время.

Степень разработанности темы исследования

В научной литературе довольно полно освещена проблема реабилитации пациентов с полным отсутствием зубов, прогнозирования и ускорения процесса привыкания к протезам. Однако, большинство изученных методов прогнозирования и мониторинга процесса адаптации субъективны, неудобны в применении.

Средства фармакологической коррекции, применяемые в настоящее время на местном и системном уровне, не дают гарантии успешной адаптации к полным съёмным протезам каждому пациенту, поскольку процесс привыкания индивидуален и требует оценки не только стоматологического статуса, но и личностных характеристик.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая, что довольно значительное число пациентов, не пользуются полными съёмными протезами по тем или иным причинам, вопросы клинического прогнозирования, мониторинга и фармакологической коррекции процесса адаптации к полным съёмным протезам остаются актуальными и практически значимыми. Все вышеперечисленное определило цель и задачи исследования.

Цель исследования

Повышение эффективности лечения пациентов с полным отсутствием зубов съёмными протезами путем прогнозирования, мониторинга процесса адаптации и его фармакологической коррекции.

Задачи исследования:

1. Оценить стоматологический статус и определить распространенность различных типов темперамента у пациентов с полным отсутствием зубов.
2. На основании данных стереогнозии и речевых проб проанализировать способность первично протезируемых пациентов к адаптации при лечении полными съемными протезами.
3. Разработать и оценить возможность мониторинга процесса адаптации к полным съемным протезам (регистрация моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона) с помощью полиграфа «Барьер-14».
4. Сравнить результаты процесса адаптации к полным съемным протезам у пациентов с разными типами темперамента при применении фармакологической коррекции («Семакс» 0,1 % капли назальные) и без нее.
5. Разработать практические рекомендации по прогнозированию, мониторингу и фармакологической коррекции процесса адаптации к полным съемным протезам в зависимости от типа темперамента пациентов.

Научная новизна

- Впервые проведена одномоментная регистрация моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона пациента на разных этапах адаптации к полным съемным протезам. Получены объективные данные, подтверждающие зависимость процесса адаптации от типа темперамента пациента.
- Впервые предложен новый способ мониторинга процесса адаптации пациентов к полным съемным протезам с использованием полиграфа «Барьер-14».
- Впервые проведено рандомизированное простое слепое плацебо-контролируемое клиническое исследование эффективности и безопасности препарата «Семакс» 0,1 % (капли назальные) в процессе адаптации пациентов к полным съемным протезам с различными типами темперамента. Установлено положительное влияние препарата на процесс адаптации вне зависимости от типа темперамента пациентов.

Теоретическая и практическая значимость

Теоретическая значимость работы заключается в расширении и углублении представлений о процессе адаптации пациентов к полным съемным протезам. Полученные данные о зависимости процесса адаптации от типа темперамента позволяют прогнозировать и проводить своевременную коррекцию адаптационного процесса у первично протезируемых пациентов.

Практическая значимость состоит в том, что предложен новый способ объективного мониторинга процесса адаптации пациентов к съемным протезам путем изучения моторной активности жевательных мышц и эмоционального состояния с помощью полиграфа. Доказано стресс-протективное действие препарата Семакс в процессе адаптации пациентов к полным съемным протезам, что расширяет показания для его клинического применения, в том числе для использования в ортопедической стоматологии с целью регулирования процесса привыкания.

Методология и методы исследования

Клинические исследования проводились в соответствии с принципами доказательной медицины, с соблюдением правил научных исследований и принципов биоэтики. Дизайн исследования одобрен этическим комитетом ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России в 2018 году. При решении поставленных в работе задач применялись следующие методы исследования: клинические, социологические, математические.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Способность к адаптации пациентов с сангвиническим и холерическим типами темперамента выше, чем у меланхоликов и флегматиков. Результаты мониторинга процесса адаптации первично протезируемых пациентов к полным съемным протезам с помощью полиграфа «Барьер-14» позволяют констатировать более длительный процесс привыкания у лиц с меланхолическим типом темперамента.

2. Регистрация показателей моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона с помощью полиграфа «Барьер-14» дает возможность оценить процесс адаптации пациентов к полным съемным протезам.

3. Установлено положительное влияние фармакологической коррекции препаратом «Семакс» 0,1 % (капли назальные) на процесс адаптации пациентов к полным съемным протезам вне зависимости от типа их темперамента.

Соответствие диссертации паспорту специальности

Диссертационное исследование полностью соответствует паспорту специальности: 3.1.7. Стоматология (медицинские науки).

Степень достоверности и апробации результатов

Достоверность полученных данных обоснована достаточным по объему исследуемым материалом и использованием адекватных поставленным задачам современных методов исследования. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на заседаниях кафедры ортопедической стоматологии с курсом ортодонтии и проблемной комиссии «Стоматология» ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России г. Смоленск (2018, 2019, 2020, 2021), конференциях молодых ученых, проводимых в ФГБОУ ВО СГМУ в 2020, 2021, 2022; на конференциях с международным участием: VII Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы науки XXI века» — «постерная сессия» докладов, г. Смоленск, 2019, VII межрегиональный форум студентов-стоматологов Центрального федерального округа «Стоматологическое сердце России — 2019» г. Белгород, «Фармакология гормональных систем», Санкт-Петербург, 2020.

Личное участие автора в выполнении исследования

Планирование этапов диссертационного исследования, постановка цели и задач осуществлены совместно с научным руководителем. Ведение медицинской

документации, обзор источников литературы по теме исследования, анкетирование пациентов с полным отсутствием зубов и обследование пациентов, обратившихся за лечением в клинику ортопедической стоматологии за 2018–2021, проведены лично автором. Кроме этого, автор участвовала в разработке и внедрении нового изобретения для мониторинга процесса адаптации пациентов к полным съемным протезам, а также нового изобретения для экспресс-оценки состояния зубочелюстной системы при помощи искусственного пищевого комка. Представленные результаты исследования выполнены самим диссертантом, им же проведена статистическая обработка цифровых показателей, определена эффективность лечения с позиции доказательной медицины. Научные положения и выводы диссертации базируются на результатах собственного исследования автора. Тема диссертации утверждена на заседании проблемной комиссии по стоматологии и ученого совета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол №5 от 16.05.2018; протокол №4 от 13.04.2021). Номер государственной регистрации темы АААА-А18-118060190099-8.

Внедрение результатов исследования

Результаты проведенных исследований внедрены в учебный процесс стоматологического факультета и кафедры ортопедической стоматологии с курсом ортодонтии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России; кафедр нормальной физиологии и фармакологии, научно-исследовательский центр ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России; в практическую деятельность ортопедического отделения бюджетного учреждения здравоохранения Смоленской области «Смоленская областная клиническая стоматологическая поликлиника»; ООО «Жемчужина» г. Смоленск.

Публикации

По результатам проведенного исследования опубликовано 12 научных работ, в том числе 7 работ — в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России для публикаций результатов диссертационных исследований, получено 2 патента на изобретение.

Структура и объем диссертации

Диссертация состоит из введения, 4 глав: обзора литературы, описания материалов и методов исследований, главы результатов собственных исследований, обсуждения результатов исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций, 8 приложений, библиографического указателя, включающего 243 источников литературы, из них 177 отечественных и 66 зарубежных. Работа изложена на 136 страницах, результаты исследований иллюстрированы 11 таблицами, 24 рисунками.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Особенности стоматологического статуса и процесса адаптации к съемным протезам у пациентов с полным отсутствием зубов

Количество лиц, полностью утративших зубы, составляет 25-40 % среди пациентов старше 55 лет [Ряховский А.Н. с соавт., 2011; Алсынбаев Г.Т. с соавт., 2014; Moreira Rda S., 2009; Peres M.A., 2013]. Несмотря на прогресс в профилактике и лечении стоматологических заболеваний, число пациентов с полным отсутствием зубов не уменьшается, а возрастает — в 60 лет и старше встречается уже у $33,8 \pm 2,2$ % людей.

В связи с действием демографических и социальных факторов доля лиц старших возрастных групп среди населения нашей страны непрерывно увеличивается. По сведениям Федеральной службы государственной статистики РФ (данные от 15.01.2014 г.), пациенты старше 70 лет станут в ближайшие 20 лет наиболее быстро растущей группой населения России. Более того, пациентов с полным отсутствием зубов в настоящее время можно встретить и в молодом возрасте [Жолудев С.Е., 2014, 2016; Saliba N.A., 2010].

Знание особенностей клинической анатомии беззубого рта является одним из важных условий, обеспечивающих успех протезирования. Клиническая картина беззубого рта зависит от причины, вызвавшей потерю зубов, времени, прошедшего после их удаления, возраста пациента и целого ряда других индивидуальных особенностей организма, в частности перенесенных заболеваний [Трезубов В.Н., 2017].

Прогрессирующая атрофия альвеолярных отростков, нарушение артикуляции и дикции, изменение внешнего вида, тонуса жевательной и мимической мускулатуры и другие особенности осложняют реабилитацию и привыкание пациен-

тов к полным съёмным протезам [Марков Б.П., 2010; Лебеденко И.Ю., 2011; Кандейкина Н.В., 2012; Рединов И.С., 2014; Саввиди Г.Л., 2014; Katsoulis J., 2009; Jankittivong A., 2010; Inoue M., 2011].

Атрофия альвеолярных отростков — процесс необратимый и поэтому чем больше времени прошло после удаления зубов, тем более выражена убыль кости. Протезирование, к сожалению, не приостанавливает явлений атрофии, а нередко даже усиливает. Это находит подтверждение у многих клиницистов [Пискур В.В., 2013; Аболмасов Н.Г., 2018; Bosshart M., 2009; Critchlow S.B., 2010; Slot W., 2010].

Известно, что атрофия альвеолярного отростка (части) на две трети происходит в первые три месяца после удаления зубов [Загорский В.А., 2017]. Уже в течение первого года ширина альвеолярного гребня уменьшается на 52 %, а его высота снижается на 2-4 мм [Саносюк Н.О., 2015]. Наиболее выраженная атрофия проявляется именно в течение этого времени в альвеолярной части нижней челюсти. Затем атрофические процессы замедляются [Цуканова Ф.Н., 2010; Прохватилов О.Г., 2014].

Из литературы известно, что более выраженная степень атрофии при полном отсутствии зубов достоверно чаще встречается у женщин пожилого и старческого возраста [Метелица С.И., 2017]. Связано это с эндокринными изменениями женского организма в постменопаузальном периоде, в частности, с недостатком эстрогенов (гипоэстрогения). Гипоэстрогения обуславливает интенсивную потерю костной ткани за счет изменения белкового компонента и снижения минерального насыщения костной ткани [Козлова М.В., 2009; Ганисик А.В. с соавт., 2012; Маличенко С.Б., 2012].

По данным М.В. Козловой (2009), атрофии костной ткани альвеолярного отростка (части) может способствовать гиперфункция щитовидной железы, или, наоборот, недостаточная секреция тиреоидных гормонов. Избыточная продукция гормонов щитовидной железы приводит к нарушению метаболизма костной ткани, а именно, к усилению ее резорбции и как следствие, к ранней потере зубов и значительной атрофии альвеолярного отростка (части) челюстей. Гипофункция щитовид-

ной железы, по сведениям этого же автора, отражается в полости рта наличием концевых дефектов с атрофией альвеолярной кости либо по ширине, либо по высоте.

Анализируя данные литературы, можно отметить, что по результатам исследований И.С. Рединова с соавт. (2017), у первично протезируемых пациентов с полным отсутствием зубов чаще встречается I тип атрофии альвеолярных отростков по И.М. Оксману. А характер слизистой оболочки протезного ложа по классификации Суппли соответствует также 1 классу. Эти же авторы отмечают, что у первичных пациентов более часто возникают осложнения, связанные с воспалительными изменениями слизистой оболочки в процессе пользования протезами, а у повторно протезируемых пациентов более выражена атрофия тканей протезного ложа, но в 2 раза выше устойчивость слизистой оболочки к нагрузке и значительно снижен тонус мимической мускулатуры.

Среди функциональных изменений при полной потере зубов многие авторы отмечают нарушение работы слюнных желез и их гемодинамики, ухудшение функции жевания, глотания, снижение вкусовой чувствительности языка [Марков Б.П., 2010; Буржинский А.А., 2016; Peres M.A., 2013]. По данным же В.А. Загорского (2017), после утраты зубов скорость секреции слюны снижается на 40 %. А это, в свою очередь, приводит к увеличению ее вязкости [Жолудев С.Е., 2012, 2016; Рединов И.С., 2012, 2014; Метелица С.И., 2017; Katsoulis J., 2009].

Функция жевания при полном отсутствии зубов практически отсутствует, хотя многие больные растирают пищу языком и дёснами, но это не может восполнить утраченное. Кроме этого, по мнению В.Н. Трезубова (2017) и многих других клиницистов, полная потеря зубов влечёт за собой и нарушение речи, которая становится шепелявой и невнятной [Бизяев А.А., 2011; Исаева Т.Н. с соавт., 2014; Кошелёв К.А., 2016].

Все эти особенности отражаются на социальном, соматическом и психологическом статусе пациентов, а иногда приводят к изменению психоэмоционального состояния, вплоть до нарушений психики [Гажва С.И., 2012; Кан В.В. с соавт., 2012; Kim H., 2009; Nash K.D., 2010; Borges Tde F., 2011; Goiato M.C., 2012].

По мнению некоторых исследователей, успех реабилитационных мероприятий у пожилых пациентов является результатом воздействия не только на компоненты патологических процессов в челюстно-лицевой области. Кроме резорбции альвеолярных гребней при общих и местных заболеваниях (пародонтит, пародонтоз, диабет), может иметь место старческая (сенильная) их атрофия. Поэтому необходимо учитывать также и сопутствующие соматические нарушения [Иорданишвили А. К., 2012; Китаева Т.А., 2015].

Известны различные методы и попытки совершенствования полных съёмных протезов. В настоящее время одним из наиболее приоритетных способов специальной подготовки для этого, особенно на беззубой нижней челюсти, является дентальная имплантация [Шашмурина В.Р., 2007, 2008; Лобко В.А., 2013; Ешиев А.М., 2015; Никольский В.Д., 2015; Разумный В.А., 2015; Розов Р.А., 2020, 2021; Misch С.Е., 2010; Takeshita S., 2011; Mericske-Stern R., 2012; Seung-Ryong H., 2012; Demurashvili G., 2013; Grunert I., 2013; Schmidt J., 2013; Petri С., 2015; Фаббер Т., 2020]. Однако из-за возможных многочисленных противопоказаний и высокой стоимости лечения далеко не каждый пациент может себе это позволить [Мащенко И.С., 2013; Сирак С.В., 2013; Persson G.R., 2014; Pjertursson В., 2014; Souza J.G., 2014; Witteneben J.G., 2014]. Методом выбора в таких ситуациях является изготовление полных съёмных протезов общеизвестными традиционными способами [Масленников Д.Н., 2011; Грачев Д.И., 2012; Колесова Т.В., 2013; Каламкаров А.Э., 2014; Саввиди К.Г., 2014].

Считая изготовление полных съёмных протезов одним из самых сложных видов протезирования, требующего высокого профессионализма, А.С. Зиньковская (2016) подчёркивает, что трудности при этом дополняются и непростым процессом адаптации.

Многие клиницисты отмечают тот факт, что пациенты с полным отсутствием зубов зачастую неоднократно обращаются для повторного лечения из-за неудовлетворительного качества протезов. Ряд пациентов просто не пользуются ими, другие вынуждены приспосабливаться к некачественно изготовленным ортопедическим конструкциям [Чиркова Н.В., 2011; Hantash R.O., 2011].

Общеизвестно, что с возрастом условия для фиксации и стабилизации полных съемных протезов ухудшаются, а требования, предъявляемые пациентами к ним, естественно остаются прежними [Bosshart M., 2009]. Ряд авторов рекомендуют использовать различные адгезивные средства, модифицированные клеевые композиции, улучшающие фиксацию протезов и облегчающие процесс привыкания. Их применение улучшает функциональность не только вновь изготовленных, но и «старых» протезов. Адгезивные средства помогают свести к минимуму такие явления, как смещение протеза при приеме пищи или попадание ее под базис [Жолудев С.Е., 2012; Кусевицкий Л.Я., 2013; Каливраджиян Э.С., 2016; Аболмасов Н.Н., 2019; Иорданишвили А.К., 2020]. Но, для достижения названных преимуществ, необходимо использовать адгезивные средства постоянно, и в покое и во время приема пищи, что неудобно для пациентов.

Клинически доказано, что применение некоторых веществ, входящих в состав клеевых композиций (эстрогенов, озонированного оливкового масла, наночастиц серебра, бишофита в комбинации с аквакомплексом глицеросольвата титана), повышает неспецифическую резистентность СОР. Адгезивные средства способствуют устранению воспалительной реакции во время пользования съемными протезами, и как следствие, ускоряют процесс привыкания к ним [Каливраджиян Э.С., 2011, 2012, 2016; Грохотов И.О. с соавт., 2015; Данилина Т.Ф. с соавт., 2015].

Значительную роль в процессе привыкания играет гигиена полных съемных протезов. По сведениям некоторых авторов, у людей пожилого и старческого возраста отмечается неудовлетворительное гигиеническое состояние рта [Саливончик М.С. с соавт., 2014; Пакшин Н.И., 2017; Ellis J.S., 2010; Naik A.V., 2011; Bilhan H., 2012, 2013; Patil S., 2015].

С плохим гигиеническим уходом за протезами Д.А. Тезиков (2014) связывает их повышенную микробную обсемененность и, по-видимому, в связи с этим, неудовлетворительную фиксацию протезов. Кроме того, автор указывает, что в 18,8 % случаев больные испытывают жжение, боли в области протезного ложа, а 13,8 % жалуются на образование белого налета на слизистой оболочке рта и по-

верхности протеза. Трудности при пережевывании пищи имеют 7,5 % обследованных пациентов.

Другие клиницисты, отмечая важность гигиенического ухода, утверждают также, что своевременная замена старых съемных протезов на новые способствует устранению вышеперечисленных жалоб. Кроме этого сроки адаптации к протезам при повторном протезировании снижаются до 3–5 дней [Иорданишвили А.К., 2014; Shigeta Y., 2011; Zmudzki J., 2015].

Известно также, что определенные методы изготовления полных съемных протезов способствуют их стабилизации и ускорению процесса привыкания к ним [Скрыль А.В., 2011; Верховский А.Е., 2015; Фастовец Е.А. с соавт., 2015; Садыков М.И. с соавт., 2016; Миняйло Ю.А., 2021; Abe J., 2010; Bosshart M., 2020].

В.В. Пискур (2013) предлагает при повторном протезировании использовать методику дублирования старых протезов, которая позволяет использовать их конструктивные особенности для изготовления новых полных съемных протезов, что способствует ускорению процесса адаптации к ним.

Важным фактором в разработке методов, улучшающих фиксацию и стабилизацию протезов на нижней челюсти при полном отсутствии зубов, являются способы, повышающие качество функционального оттиска [Сапронова О.Н., 2012; Рединов И.С., 2014].

Многие авторы для улучшения процесса адаптации, восстановления жевания, речи и эстетики отмечают важность правильного построения границ базиса и зубных рядов в полных съемных протезах [Шеметов О.С., 2010; Тлустенко В.П. с соавт., 2014; Аболмасов Н.Г. с соавт., 2018; Bosshart M., 2009; Forrester S.E., 2009; Zhou S.Y., 2009; Koos B., 2010; Lu Ya-lin, 2010; Wang Y.B., 2010; Rosenbaum N., 2012; Romanos G.E., 2014; Matsumaru Y., 2010; Mac Giolla Phadraig C., 2014; Casucci A., 2020].

Но вышеперечисленные методики позволяют улучшить лишь проблему функциональной адаптации к протезам, тогда как психологический компонент остается без изменений.

Ряд авторов советуют изготавливать полные съемные протезы с эластичной подкладкой, которая позволяет равномерно распределить жевательную нагрузку

по протезному ложу, снизить воспалительные явления на слизистой оболочке, уменьшить болевые ощущения пациента [Линченко И.В. с соавт., 2017; Baslas V., 2014]. Но применение мягких подкладок также не лишено недостатков. Со временем они теряют свою эластичность, становятся жесткими, отслаиваются по краям протеза. Из-за высокой пористости материала для мягких подкладок такие протезы обладают неудовлетворительной гигиеничностью [Rodrigues S., 2013].

А.М. Нестеров (2016) предложил так называемый «Plasmolifting», то есть введение под слизистую оболочку протезного ложа плазмы, обогащенной тромбоцитами и факторами роста с последующим массажем податливых зон. Этот метод позволяет замедлить атрофию костной ткани, восстановить структуру десны и уменьшить сроки привыкания пациентов к протезам [Крайнов С.В., 2014; Садыков М.И., 2016; Попова А.Н., 2014; Mazloyeva V.G., 2013; Tibilova F.L., 2014; Cruz A.C., 2015]. Но недостатками методики являются сложность и длительность его проведения, а также возможность появления нежелательных побочных эффектов, связанным с введением плазмы под слизистую оболочку.

Все чаще упоминается в источниках литературы изготовление полных съемных протезов с помощью цифровых технологий. Моделирование полных съемных протезов с помощью CAD/CAM технологий, определение центрального соотношения челюстей с помощью компьютерных программ делает процесс изготовления протезов точнее, удобнее как врачу, так и зубному технику, а также сокращается процесс привыкания. Но, ввиду финансовой несостоятельности большинства лиц с полной утратой зубов, так как чаще всего это люди пенсионного возраста, такой вид протезирования могут себе позволить немногие пациенты [Вокулова Ю.А., 2021; Трезубов В.Н., 2017; Hengartner J., 2013; Barthel T. et al., 2016; Hutsky A., 2016; Hohmuth E.K., 2016; Korholz K.-H. et al., 2016; Venezia P. et al., 2016; Partice M. et al., 2016].

И.С. Рединов с соавт. (2009) указывает, что даже при качественно изготовленных ортопедических конструкциях, процесс адаптации может проходить длительно. В.Н. Трезубов (2017) отмечает, что процесс привыкания пациентов к полным съемным протезам во многом зависит от возможностей организма, которые

в свою очередь определяются типом высшей нервной деятельности, возрастом пациента, наличием соматических заболеваний.

Снизить влияние сопутствующих заболеваний на результат ортопедического лечения возможно, если проводить направленное прогнозирование и медико-психологическую коррекцию адаптационных механизмов, привлекая (по показаниям) других специалистов [Истомина Е.В. с соавт., 2007; Коцюбинская Ю.В. с соавт., 2012; Цимбалистов А.В. с соавт., 2013].

По мнению Н.В. Чирковой (2011) особенности темперамента пациента оказывают влияние на адаптацию к полным съемным протезам. По данным этого автора, наибольшие трудности в адаптации к полным съемным протезам испытывают меланхолики, у которых процесс адаптации может осложниться без убедительных на то причин. Это объясняется особенностями свойств нервной системы данного темперамента, а именно преобладанием тормозных процессов над процессами возбуждения, плохой их подвижностью.

Д.В. Михальченко с соавт. (2014) считает важным учитывать также и личностные особенности больного. Чем более выражена такая черта как полинезависимость, означающая приверженность человека собственным убеждениям и ценностям при игнорировании чужих, тем меньше пациент следует рекомендациям и назначениям врача. Эти же авторы отмечают, что лица, характеризующиеся как комплаентные, то есть те пациенты, которые ответственно придерживаются рекомендаций врача, в большинстве случаев обладают чертами экстравертов. Они открыты, общительны, настроены на сотрудничество. Противоположны им люди с низким уровнем комплаентности, им присущи черты интровертов. Такие люди замкнуты, конфликтны, не принимают чужое мнение всерьез.

По мнению Н.С. Гильмановой с соавт. (2007), на процесс адаптации могут оказывать влияние также ситуативная и личностная тревожность. Пациентам до ортопедического лечения полными съемными протезами свойственны высокие показатели ситуативной тревожности, нейротизма и такие личностные особенности, как замкнутость, тревога и неуверенность в себе. Эти же авторы указывают, что после наложения протезов вышеуказанные показатели снижаются в процессе

адаптации, увеличивается социальная активность, повышается самооценка, снижается внутриличностная напряженность.

Интересны исследования, проведенные К.А. Кошелевым с соавт. (2020), авторы отмечают, что у пациентов со съёмными протезами более выражена ситуативная тревожность. Кроме этого, не зависимо от свойственной пациенту личностной либо ситуативной тревожности, чем выше будет ее уровень, тем меньше вероятность пользования ортопедическими конструкциями (вид зубного протеза в данном случае значения не имеет).

На успех ортопедического лечения может накладываться отпечаток реагирование пациента на патологию рта и ее лечение. По данным В.Н. Трезубова (2017), многие пациенты считают свое заболевание рта неизлечимым, ограничивающим их деятельность на работе, дома и в обществе. Кроме того, автор отмечает, что у 60-70 % больных реакция на болезнь и ее лечение проникнута пессимизмом различной степени, что осложняет процесс привыкания к изготовленным конструкциям.

По мнению А.М. Панина с соавт. (2015), результат протезирования во многом зависит также от мотивации пациента к проведению лечения. В настоящее время любой человек без труда сможет найти информацию по улучшению внешнего вида и состояния зубных рядов, но не каждый готов сразу обратиться за стоматологической помощью. Чаще всего такое обращение происходит в случае острой необходимости. Давно доказана польза от профилактических стоматологических мероприятий, но лишь немногие пациенты их соблюдают. Так, согласно данным некоторых клиницистов, молодые пациенты наименее мотивированы на сохранение стоматологического здоровья, по сравнению с больными старших возрастных групп [Арипова О.С. с соавт., 2012].

Определение психологического статуса с помощью различных вариантов тестирования может прогнозировать возможность осложнений в процессе адаптации пациента к протезам [Лапина Н.В., 2011; Анисимова Н.Ю. с соавт., 2012; Коцюбинская Ю.В. с соавт., 2012; Иорданишвили А.К. с соавт., 2014]. Кроме этого, психологическое тестирование позволяет сформировать группы пациентов, нуждающихся в фармакологической коррекции процесса привыкания.

Психотерапевтическую подготовку можно применять на всех этапах ортопедического лечения, используя такие методики как внушение (суггестия), рациональная, активирующая психотерапия, элементы поведенческой и словесно-ориентированной психотерапии [Истомина Е.В. с соавт., 2007; Рединов И.С. с соавт., 2009; Лапина Н.В., 2011; Разаков Д.Х. с соавт., 2020].

Интересно отметить данные Р.В. Студеникина с соавт. (2018), полученные по результатам оценки качества жизни пациентов с помощью опросника ОНП-14 (Oral Health Impact Profile). Исследование показало, что женщины перед ортопедическим лечением чаще, чем мужчины, проявляют беспокойство при врачебном приеме. Затруднение в повседневной работе в связи со стоматологическим заболеванием женщины отмечали также чаще мужчин. Авторы отмечают, что поведение пациента на стоматологическом приеме зависит также от уровня образования и занятости пациента.

А.А. Малолеткова с соавт. (2009), В.И. Шемонаев с соавт. (2012) считают, что применение хронофизиологического подхода после наложения полных съемных протезов ускоряет адаптацию к ним. Иными словами, необходимо учитывать особенности изменения общих и местных физиологических параметров организма в течение дня. Авторами установлено, что наиболее благоприятным для начала и дальнейшего течения адаптации оказался временной интервал, соответствующий минимальным показателям общего объема ротовой жидкости, тактильной чувствительности слизистой оболочки рта и систолического артериального давления. Учитывая вышесказанное, авторы рекомендуют большинству пациентов с момента наложения протезов периодическое пользование ими в дневные часы (с 14.00-16.00). Но указанные рекомендации противоречат данным исследований ряда авторов, свидетельствующих о том, что постоянное пользование протезами первые дни после их наложения, в том числе и в ночные часы, способствуют сокращению сроков адаптации к ним [Гаврилов Е.И. с соавт., 1984; Загорский В.А., 2017; Аболмасов Н.Г. с соавт., 2018].

Срок адаптации к полным съемным протезам зависит также от возраста пациента. Он может растянуться до нескольких месяцев, либо вообще не наступить.

С возрастом происходит ослабление тормозного влияния коры головного мозга на подкорковые центры. Поэтому у пожилых людей психофизиологический аспект приобретает особое значение в процессах адаптации [Жолудев С.Е., 2012; Грохотов И.О. с соавт., 2015].

Успех ортопедического лечения во многом зависит и от врача, от его умения общаться с пациентом. Статистика судебных исков в отношении медицинских работников также подтверждает, что многие из них вызваны именно конфликтными ситуациями во взаимоотношении врача с пациентом (41 % опрошенных жалуется на непонимание со стороны врачей). Одно из важнейших условий взаимопонимания — ощущение пациентом поддержки со стороны врача. Необходимо внимательно выслушивать жалобы больного, сопереживать ему, подробно объяснять особенности стоматологической патологии и ее лечения [Трезубов В.Н., 2017]. Умение найти подход к каждому пациенту, проявление сочувствия, уважения, приводят к более плодотворному сотрудничеству и повышают эффективность проводимого лечения [Михальченко Д.В. с соавт., 2014].

Исходя из вышесказанного, каждому врачу необходимо совершенствовать свои навыки общения с пациентом, важно не только слушать, но и слышать пациента [Аболмасов Н.Г. с соавт., 2007; Алсынбаев Г.Т. с соавт., 2014; Асташина Н.Б. с соавт., 2014; Михальченко Д.В. с соавт., 2014].

Резюме

Все вышеперечисленное указывает на актуальность вопросов, связанных с привыканием к полным съемным протезам, многогранность и сложность протекания процесса адаптации для большинства пациентов. Каждый пациент индивидуален, поэтому врачу очень важно наиболее объективно оценить и спрогнозировать возможности к адаптации у каждого больного.

1.2 Методы прогнозирования и оценки процесса адаптации пациентов к полным съемным протезам

Констатируя тот факт, что любая ортопедическая конструкция требует от врача знаний механизмов адаптации, становится очевидным, что вопросы, касающиеся прогнозирования процесса адаптации и возможность оказывать на них влияние, остаются актуальными.

Для прогнозирования адаптации предложены различные методы, одним из них является метод определения суммарного индекса физического состояния (СИФС). Авторы указывают, что СИФС является интегральным показателем, отражающим сложную структуру функциональных взаимосвязей организма человека с уровнем его адаптационного потенциала. Чем выше показатель СИФС, тем благоприятнее прогноз проведенного ортопедического лечения [Гончаренко Е.Т., 2006].

Существует также индексная оценка эффективности адаптации на основе совокупности клинических симптомов, оцениваемых в баллах [Иорданишвили А.К., 2015]. Метод прост в применении и интерпретации, но достаточно субъективен, поскольку балльная оценка отдельных клинических симптомов с последующим расчетом индекса, по нашему мнению, не позволяет объективно оценить качество адаптации к протезам.

Е.Г. Таценко с соавт. (2014) рекомендуют проводить определение регуляторно-адаптивного статуса пациента. По мнению авторов, оценка сердечной и дыхательной функции в их взаимодействии, как необходимый вегетативный компонент процесса адаптации, позволяет судить о регуляторно-адаптивных возможностях организма. Метод оценки variability сердечного ритма (ВСР) позволяет проследить состояние механизмов регуляции физиологических функций, соотношение между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы [Лопушанская Т.А., Петросян Л.Б., 2016]. Методы достаточно объективны, но также не учитывают психофизиологический компонент адаптации, требуют специального оборудования, обученного медицинского персонала для проведения и интерпретации результатов.

Известны также варианты тестирования пациентов, с целью определения их личностных особенностей, уровня тревожности и качества жизни, отношения к болезни, оценки психологического комфорта во время пользования протезами [Лебеденко И.Ю. с соавт., 2011; Грохотов И.О. с соавт., 2015; Китаева Т.А., 2016; Меркульцева В.М., 2016; Студенкин Р.В., 2018]. Эти методы, по нашему мнению, нужно проводить в сочетании с другими, оценивающими какие-либо физиологические показатели адаптации, так как сами по себе они не могут объективно судить об адаптационных возможностях у пациента, но могут прогнозировать возникновение трудностей в привыкании к протезам.

Эмоциональное состояние пациента можно определить с помощью теста Макса Люшера [Шпак Л.Ю., 2015; Шалимова Л.А., 2014]. Названная методика основана на цветовых предпочтениях пациента, при интерпретации которых строится психологический портрет пациента, выявляются возможные состояния стресса или тревожности. Проведение тестирования достаточно интересно для пациента, но позволяет оценить лишь психофизиологический компонент процесса адаптации.

Более удобным и простым способом определения адаптационных возможностей пациентов, по мнению ряда авторов, является метод стереогнозии. Способность органов и тканей рта к определению формы предметов составляет суть данного метода. Кроме того, он не требует дополнительной аппаратуры для проведения и также интересен для пациента [Ковалева И.А. с соавт., 2013; Баркан И.Ю. с соавт., 2015].

Достаточно объективным методом оценки процесса адаптации является определение степени фиксации и стабилизации протезов на этапах привыкания к ним [Скрыль А.В., 2011; Гребнев Г.А. с соавт., 2013; Abe J., 2010]. И.С. Рединов с соавт. (2012) предлагают оценивать процесс привыкания по динамике восстановления функции глотания.

По мнению многих авторов, по динамике восстановления речевой функции пациента после наложения протезов можно судить о продолжительности процесса

адаптации [Бизяев А.А., 2011; Трезубов В.В. с соавт., 2012; Исаева Т.Н., 2014; Митин Н.Е., 2015; Кошелев К.А., 2016].

Известны также методы определения различных параметров и качественного состава ротовой жидкости, скорости слюноотделения для оценки процесса привыкания к полным съемным протезам [Миронова Л.А. с соавт., 2013; Шаяхметов Д.Б. с соавт., 2016; Шевкунова Н.А. с соавт., 2016]. А.В. Цимбалистов с соавт. (2013), А.Е. Верховский (2015) предлагают для этих целей определять показатели микроциркуляции крови сосудов слизистой оболочки протезного ложа.

В работах Н.С. Робакидзе с соавт. (2014); А.К. Иорданишвили (2016); М.И. Садыкова с соавт. (2016); И.С. Рединова с соавт. (2017) доказано, что функциональная активность жевательных и мимических мышц, жевательная эффективность могут быть достаточно четкими критериями адаптации пациентов к съемным протезам. Так, О.С. Шеметов с соавт. (2014), В.Н. Трезубов с соавт. (2018) использовали электромиографию жевательных мышц для мониторинга и оценки качества процесса адаптации к съемным зубным протезам.

Оригинальный способ экспресс-оценки состояния зубочелюстной системы с использованием искусственного пищевого комка был предложен А.Л. Ураковым с соавт. (2014). Клиническая апробация способа показала, что он позволяет быстро и достаточно объективно оценить процесс адаптации пациента к съемным протезам и спрогнозировать его длительность (патент на изобретение RUS 2533840, 2014).

Резюме

Таким образом, арсенал методов, позволяющих прогнозировать и осуществлять мониторинг процесса адаптации к съемным протезам весьма значителен, но большинство предложенных методов дают возможность провести оценку лишь одного из показателей адаптации к полным съемным протезам, тогда как очень важно комплексно и объективно оценивать весь процесс привыкания.

Адаптационные реакции организма требуют постоянного изучения в связи с внедрением в клиническую практику новых материалов, технологий для изготовления съемных протезов.

Профессор Е.И. Гаврилов, отмечая важность процесса адаптации к съёмным протезам и подчёркивая даже возможность диспансеризации, ещё в 1978 году высказал тезис о «принципе законченности лечения». Суть его заключается в наблюдении за пациентом, оценке его психологического комфорта и состояния зубочелюстной системы на этапах привыкания к протезам. Об успешности ортопедического лечения можно судить по определенным критериям, таким как нормализация работы зубочелюстного аппарата пациента (жевательная, речевая функция), что говорит о функциональной ценности протезов, но также весьма значимым фактором является и психоэмоциональное состояние пациента на этапах изготовления и дальнейшего пользования протезами.

Таким образом, поиск и внедрение в стоматологическую практику новых средств, методов прогнозирования и мониторинга процесса адаптации, в связи с его сложностью и неоднозначностью, является достаточно актуальным. Прогнозируя осложнения процесса привыкания у ряда пациентов и своевременно проводя его коррекцию на различных этапах, можно повысить эффективность проводимого лечения.

1.3 Влияние средств фармакологической коррекции на процесс адаптации пациентов к полным съёмным протезам

В специальной научной литературе известны исследования, посвященные местному и системному применению лекарственных средств для коррекции адаптации к съёмным протезам [Анисимова Е.Н., 2012]. Так, например, по данным И.О. Грохотова (2015), показана эффективность локальной озонотерапии у пожилых пациентов, пользующихся съёмными пластиночными протезами. Местное применение озонированного оливкового масла, по мнению автора, способствовало улучшению состояния тканей протезного ложа, что в целом повышало эффективность ортопедического лечения пациентов и улучшало его долгосрочный прогноз.

В клинических исследованиях показано, что проблемы адаптации у больных, пользующихся съёмными протезами, возникают при нарушении гигиены рта [Са-

ливончик М.С. с соавт., 2014; Пакшин Н.И., 2017; Bilhan H., 2012, 2013; Patil S., 2015]. Таким пациентам местно применяют аппликации и полоскания рта антисептическими жидкостями. Широко известно применение настоя цветков ромашки, отвара коры дуба, 0,05 % раствора хлоргексидина биглюконата, настойки календулы. Указанные препараты оказывают антисептическое и противовоспалительное действие на слизистую оболочку рта и ткани пародонта, что создает благоприятные условия для реализации не только местных, но и системных реакций адаптации [Максимовская Л.Н., Рощина П.И., 2000; Fiorillo L., 2019; Vunjia T. et al., 2021].

Среди средств лекарственной терапии исследовано применение веществ с иммуномодулирующей активностью, способных ускорять адаптацию к протезам. В качестве иммуномодулирующего средства Г.А. Базанов (2010) предлагал использовать препарат натрия дезоксирибонуклеат 0,25 %, известный как «Деринат» (Техномедсервис, Россия). Названное лекарственное средство представляет собой раствор (дезоксирибонуклеат натрия 0,25 %) для наружного и местного применений в виде флакона-капельницы. После наложения протезов пациентам было рекомендовано наносить капли 0,25 % раствора препарата 3 раза в день на слизистую оболочку протезного ложа и внутреннюю поверхность базиса. По данным этого автора, применение капель «Деринат» положительно влияло на процессы микроциркуляции в слизистой оболочке протезного ложа после наложения на нее частичных съемных протезов, ускоряя при этом адаптацию к ним.

Иммунологические показатели ротовой жидкости в значительной мере отражают адаптационные процессы, происходящие у пациентов после стоматологического протезирования. Длительно существующий воспалительный процесс свидетельствует о несостоятельности специфического этапа иммунного ответа, обусловленного структурными и/или функциональными дефектами иммунной системы. С этих позиций, наряду с воздействием на собственно воспалительный процесс, важно проводить коррекцию нарушений иммунной системы. В своей диссертационной работе Т.А. Китаева (2016) отметила противовоспалительное, антибактериальное, иммуностимулирующее воздействие оригинального препарата «Гель бишофита и Тизоля» на слизистую протезного ложа, и обосновала возмож-

ность его применения на этапах адаптации к съемным протезам у пациентов пожилого возраста.

Тизоль представляет собой аквакомплекс глицеросольвата титана, обладает противовоспалительным, антиаллергическим, противомикробным и анальгезирующим действием. Бишофит — природный минерал. Гель бишофита и тизоля обеспечивает клиническую и иммунологическую оптимизацию адаптации к съемным пластиночным протезам у пациентов пожилого возраста. Обладая ранозаживляющим, противовоспалительным и иммуномодулирующим действием, препарат может быть использован как в лечебных, так и в профилактических целях. Применение геля бишофита и тизоля способствует сокращению сроков адаптации к съемным пластиночным протезам пациентов пожилого возраста на 29,2 % при сравнении с традиционными средствами терапии [Китаева Т.А., 2016].

Положительным влиянием на местный иммунитет и общее состояние мягких тканей рта характеризуются такие вещества как лактоферрин, мелатонин, астаксантин. Так, показано, что при развитии у пациентов воспалительных явлений слизистой оболочки в период адаптации к съемным протезам, при отсутствии аутоиммунных заболеваний и гастритов эффективно применение за 30 минут до сна 1 таблетки мелатонина. Мелатонин обладает антиоксидантными и мембраностабилизирующими свойствами, нормализует проницаемость сосудистой стенки и увеличивает ее резистентность, улучшает микроциркуляцию [Макеева И.М. с соавт., 2012; Петров П.И. с соавт., 2012; Самойлова М.В. с соавт., 2016]. Кроме того, другие авторы отмечают, что при развитии воспалительной реакции слизистой оболочки в период адаптации к протезам при наличии аутоиммунных заболеваний и гастритов рекомендуется применять витаминные препараты (аскорбиновую кислоту, альфа-токоферол ацетат, бетакаротен и кверцетин), которые оказывают активное антиоксидантное и противовоспалительное действие [Шевченко О.В., 2004].

Вышеперечисленные средства достаточно распространены в стоматологической практике, просты в применении, но способны улучшить качество адаптации лишь на местном уровне, тогда как очень важно, соблюдая принципы законченности лечения, воздействовать на все звенья процесса привыкания.

Из препаратов системного действия для улучшения процесса адаптации к съемным протезам часто применяют лекарственные средства, способные оказывать влияние на уровень тревожности пациента и обладающие стресс-протекторным действием [Анисимова Е.Н., 2012]. По данным клинических исследований, значительная часть взрослого населения испытывает страх перед стоматологическим вмешательством. Обеспечение психологического комфорта пациента является важной составляющей безопасности стоматологического лечения и формирования реакций адаптации к зубным протезам [Трезубов В.Н., 2017].

С целью коррекции психоэмоционального состояния пациентов на стоматологическом приеме возможно использование производных бензодиазепаина, которые эффективно подавляют беспокойство, тревогу, страх и эмоциональную напряженность, оказывая выраженное стресс-протекторное действие [Анисимова Е.Н., 2012]. Однако наличие у бензодиазепинов выраженного седативно-снотворного и миорелаксантного эффекта приводит к развитию нежелательных реакций и снижению работоспособности пациента. Из-за возможного развития лекарственной зависимости эти препараты применяют короткими курсами. Вместе с тем, В.Н.Трезубов (2017) уточняет, что побочные эффекты психотропных средств, такие как развитие лекарственной зависимости, ярко проявляются при длительных курсах применения, при однократном приеме они появляются в редких случаях и незначительны. Все это свидетельствует о необходимости дальнейшего поиска эффективных и безопасных стресс-протективных средств для их самостоятельного использования врачом-стоматологом, в том числе в ортопедической стоматологии.

Интересны сведения, полученные Е.Н. Анисимовой с соавт. (2012), в ходе исследования применения препаратов фабомотизол («Афобазол», ОАО «Фармстандарт — Лексредства, Россия) и гомеопатического препарата «адреналин С30» для коррекции стрессовых состояний на амбулаторном стоматологическом приеме. Эти средства не вызывают лекарственной зависимости, а после прекращения приема препарата не развивается синдром отмены. При длительном применении «Афобазола» стресс-протекторный эффект наступал через 5-7 дней. В стоматоло-

гии же существует необходимость быстрого развития эффекта после однократного приема медикамента. Такой результат показал препарат «Адреналин С30», который, по мнению авторов, может быть рекомендован к самостоятельному использованию врачами-стоматологами для коррекции стресса у пациентов с высоким уровнем ситуативной тревожности. Но, также как и многие лекарственные средства, указанные препараты не лишены побочных эффектов со стороны сердечно-сосудистой, иммунной и других систем организма.

Резюме

Подводя итог вышесказанному, перспективным и актуальным направлением оптимизации процесса адаптации к съемным протезам является внедрение новых высокоэффективных препаратов, которые наряду с достаточной терапевтической активностью обладали бы минимумом нежелательных эффектов, что особо актуально для пациентов пожилого возраста.

Анализ литературы показал, что процесс привыкания к протезам пациентов пожилого возраста во многом обусловлен адаптационными возможностями организма, которые, в свою очередь, зависят от личностных особенностей и состояния организма в целом. Также можно отметить, что очень важно использовать в своей практической деятельности приемы, позволяющие прогнозировать и корректировать процесс адаптации к съемным протезам.

Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Планирование исследований

Планирование каждого этапа клинических исследований проводили после пробных исследований, реализованных в разное время с участием 30 студентов стоматологического факультета ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России и 32 пациентов с полным отсутствием зубов, которые пользовались ранее изготовленными полными съемными пластиночными протезами более 6 месяцев. Указанным группам лиц проводили обследование с помощью полиграфа «Барьер-14», у студентов — с целью отработки методики, у пациентов, адаптировавшихся к полным съемным протезам — с целью получения референтных значений показателей моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона, используемых для сравнительной оценки результатов исследования. Расчет размера выборки для уровня статистической значимости 95 % и мощности исследований 80 % проводили с помощью программы «WINPEPI» версии 11.61 (J.H.Abramson). Полученное при этом минимальное число исследований, необходимых для обеспечения репрезентативности результатов, использовано при проведении наблюдений и описании их результатов. В основном, минимальным числом исследований в группе было число 20. Базы обследованных пациентов и полученных при этом данных создавали в среде «Microsoft Excel» на персональном компьютере.

2.2 Общая характеристика материала и клинические методы обследования пациентов с полным отсутствием зубов

Для решения первой задачи по оценке стоматологического статуса и степени распространенности различных типов темперамента среди пациентов с полным отсутствием зубов обследованы и вылечены 137 человек. Из них были

71 женщина и 66 мужчин в возрасте 55–90 лет. Впервые по поводу протезирования обратились 92 человека (47 женщин и 45 мужчин), а 45 (24 женщины и 21 мужчина) — повторно (таблица 1).

Таблица 1 — Распределение пациентов по возрасту (n = 137)

Возраст (годы)	Вид полной потери зубов			Всего
	в/ч	н/ч	в/ч + н/ч	
45–59	5	2	10	17
60–74	18	12	39	70
75–89	14	5	32	50
Итого	37	19	81	137
	56			

При этом у пациентов различного возраста отмечалось полное отсутствие зубов на одной или обеих челюстях. Полный курс лечения 82 пациентов проводился лично автором. Кроме того, были проанализированы результаты обследования и лечения 55 больных, курируемых сотрудниками кафедры ортопедической стоматологии с курсом ортодонтии СГМУ.

Клинические методы обследования включали выяснение жалоб, анамнез, осмотр, при котором уточнялись возраст, пол пациента, тип темперамента. При сборе анамнеза уточняли первичное или повторное протезирование пациентов, сроки пользования и время привыкания к старым протезам, а также выясняли причины повторного лечения.

Для проведения второй части исследования по прогнозированию, фармакологической коррекции и мониторингу процесса адаптации пациентов к полным съемным протезам, нами было проведено обследование и лечение 80 пациентов с полным отсутствием зубов на обеих челюстях.

Все пациенты были разделены на основную группу, контрольную и группу сравнения.

Основную исследуемую группу составили 40 пациентов, которым проводилась фармакологическая коррекция процесса адаптации препаратом «Семакс»

(0,1 % капли назальные). В группе сравнения (20 человек) использовался 0,9 % раствор натрия хлорида (капли назальные). В контрольной группе (20 человек), фармакологическая коррекция не проводилась. Распределение пациентов по типу темперамента в каждой из групп было пропорциональным, т.е. в основной группе по 10 человек каждого типа темперамента; в контрольной и группе сравнения по 5 человек с холерическим, сангвиническим, флегматическим, меланхолическим типом темперамента.

Критериями включения пациентов в исследование были:

- возраст — 60–74 лет;
- отсутствие опыта пользования полными съемными протезами;
- полная потеря зубов на обеих челюстях (I или II тип атрофии альвеолярного отростка [части] по классификации И.М. Оксмана);
- здоровая слизистая оболочка рта, без воспалительных, патологически измененных элементов (I класс по классификации Суппли);
- отсутствие острых костных выступов (экзостозов);
- отсутствие у пациентов в анамнезе патологии височно-нижнечелюстного сустава.

Критериями не включения в группы исследования считались:

- острые и хронические (в стадии обострения или декомпенсации) заболевания внутренних органов и систем организма;
- эпилепсия, заболевания нервной системы, наличие психических расстройств;
- заболевания иммунной системы, ВИЧ и венерические, гепатит В и С;
- злокачественные новообразования;
- сахарный диабет и другие заболевания эндокринной системы;
- генетически обусловленные системные заболевания, аутоиммунные заболевания, заболевания крови;
- острые и хронические инфекционные и вирусные заболевания;

Из исследования исключались пациенты:

- не соответствующие критериям включения в группы исследования;
- нарушающие рекомендации врача по применению фармакологического препарата либо пользованию полными съемными протезами, а также не соблюдающие наставления лечащего врача по повторным обращениям с целью проведения методов функционального обследования и оценки качества адаптации к протезам;
- добровольно отказавшиеся от участия в исследовании на этапах его проведения, либо имеющие какие-либо причины, препятствующие проведению исследования.

На каждого пациента оформлялась амбулаторная карта стоматологического больного (форма № 043/У), выдавался бланк «Информация для пациента» и обязательно подписывалось «Добровольное информированное согласие пациента на участие в исследовании» (Приложение 1; Приложение 2). Кроме того, все данные, полученные в ходе клинического обследования больных, вносились в «Карту обследования пациента» (Приложение 3). За основу бралась «Карта осмотра пациента», разработанная Т.А. Китаевой с соавторами (2016), измененная и дополненная нами. При этом каждый больной был поставлен в известность о целях исследования, его этапах, используемых методиках. Исследование проводилось с одобрения Этического комитета СГМУ.

Обследование и лечение пациентов групп исследования проводилось в соответствии с протоколом, утвержденным постановлением №15 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» от 30 сентября 2014 года, принятым для пациентов с диагнозом «Полное отсутствие зубов, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита» (К 08.1).

Анкетирование пациентов для определения типа темперамента проводилось с использованием личностного опросника Г.Ю. Айзенка ЕРІ, 1963 [Миронова Е.Е., 2005] в модификации И.Н. Гильяшевой (1983). Опрос проводили сразу после первичного обследования пациента (рисунок 1 а). Пациенту предлагалось не задумываясь ответить на вопросы теста «да» или «нет». Результаты анкеты ин-

терпретировались врачом после приема больного, опираясь на ключ теста, и фиксировались в «Карте обследования больного».



Рисунок 1 — Пациент М. 1955 года рождения (группа сравнения) (К 08.1),
1 класс слизистой оболочки по Суппли:

а — анкетирование;

б — полное отсутствие зубов на верхней челюсти, I тип по Оксману;

в — полное отсутствие зубов на нижней челюсти, II тип по Оксману

При клиническом обследовании обращали внимание на цвет кожных покровов, высоту нижнего отдела лица, выраженность подбородочной и носогубных складок, характер смыкания губ, взаимное расположение челюстей. При осмотре рта особое внимание уделяли слизистой оболочке (цвет, плотность, увлажненность, податливость). Оценку состояния слизистой оболочки, покрывающей альвеолярные отростки, определяли пальпаторно и классифицировали по Суппли.

Определяли характер и степень атрофии альвеолярного отростка (части), отсутствие зубов на одной, либо на обеих челюстях, учитывали прикрепление переходной складки, мышц, уздечек и естественных складок, отмечали форму твердого неба, наличие или отсутствие небного турса (рисунок 1 б, в).

Всем пациентам исследуемых групп проводилась оральная стереогнозия, оценка речевой функции и мониторинг процесса адаптации с помощью полиграфа «Барьер-14».

2.3 Оральная стереогнозия

Оральная стереогнозия, позволяющая оценить способность к распознаванию формы и геометрических размеров твердых предметов с помощью тактильных рецепторов различных тканей рта, проводилась у пациентов всех групп перед лечением, в день наложения протезов и на этапах адаптации к ним (7, 14, 30 сутки после протезирования). Если требовалась коррекция базиса съемного протеза, оральную стереогнозию проводили после данной манипуляции.

Для проведения оральной стереогнозии нами применялся несколько видоизмененный метод Ландта [Маркскорс Р., 2006].

Пациенту демонстрировали цветную фотографию увеличенного в два раза полного набора из 10 стандартных пластмассовых фигур (рисунок 2а). После того, как пациент закрывал глаза, ему поочередно пинцетом вносили в полость рта представленные образцы, размером 1 × 1 см (рисунок 2б). После того, как пациент давал знак о том, что он готов назвать форму фигуры, ее извлекали изо рта таким образом, чтобы пациент не мог ее самостоятельно увидеть, или потрогать руками. В карту обследования пациента вносились данные о правильности определения формы фигуры и затраченное на это время.

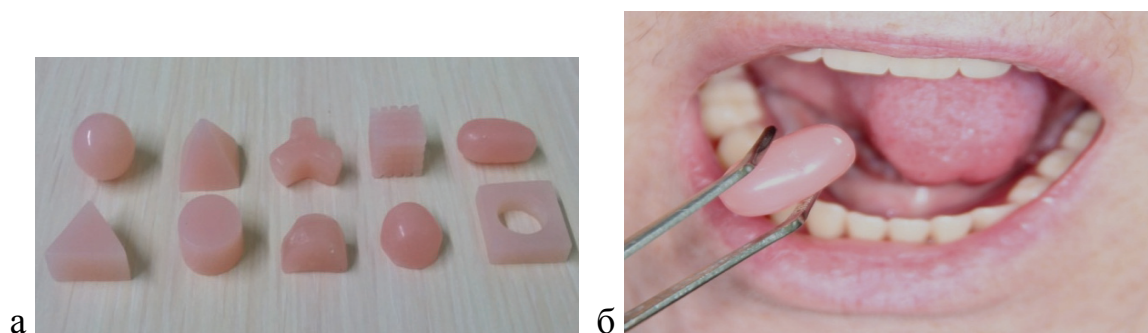


Рисунок 2 — Проведение оральной стереогнозии:

- а — фотография набора стандартных пластмассовых фигур для проведения стереогнозии, демонстрируемых пациенту;
- б — проведение оральной стереогнозии у пациентки М., 1944 г.р. (группа сравнения) на этапе адаптации к протезам

2.4 Оценка речевой функции

Нормализация функции речи, а именно определение ее разборчивости, также позволяет судить о качестве фонетической адаптации к полным съемным протезам на разных ее этапах. Для определения **речевой** функции мы применяли аудиторский метод Н.Б. Покровского (1962) с использованием слоговых таблиц З.В. Лудилиной (1973).

Речь пациента фиксировалась на диктофон. Разборчивость речи определяли по формуле (1):

$$S (\%) = \frac{M}{N} \times 100 \%, \quad (1)$$

где

S — слоговая разборчивость речи,

M — количество правильно воспроизводимых слогов,

N — общее количество слогов в речевом обороте.

Интерпретацию показателей проводили следующим образом:

40 % — речь неразборчивая;

40–55 % — удовлетворительно разборчивая;

56–80 % — хорошо разборчивая;

80 % и более — отлично разборчивая.

Речевую пробу проводили до лечения, в день наложения протезов, через 7, 14, 30 суток после протезирования.

2.5 Оценка моторной функции жевательных мышц и эмоционального фона пациентов с помощью полиграфа «Барьер-14»

В 1951 г. И.С. Рубиновым была предложена методика мастикациографии. Этот метод сыграл свою положительную роль для изучения функциональной активности жевательных мышц. Однако, в настоящее время, в связи с трудоемкостью и возможностью применения компьютеризированных методик обследования, он мало используется.

Нами была предложена методика одновременной оценки моторной функции жевательных мышц и эмоционального состояния пациента с помощью полиграфа «Барьер-14».

Моторную функцию жевательных мышц оценивали с помощью полиграфа «Барьер-14» фирмы «Антей» (РОСС RU.AD83.H03634; санитарно-эпидемиологическое заключение № 0020 от 24.02.14 г. (рисунок 3).



Рисунок 3 — Общий вид и комплектация полиграфа «Барьер-14»

Полиграф, или детектор лжи, представляет собой устройство, применяемое для отслеживания психофизиологической реакции организма, позволяющее устанавливать степень достоверности сообщаемой человеком информации.

Входящий в комплектацию полиграфа «Барьер-14» датчик регистрации верхнего (грудного) дыхания, использован нами для оценки функции жевательной мускулатуры во время артикуляции.

Для этого мы использовали предложенное нами специальное приспособление, позволяющее плотно фиксировать датчик в области переднего участка тела нижней челюсти, который эластичным материалом соединялся с головной шапочкой (рисунок 4, 5), что позволяло совершать пациенту различные функциональные движения.

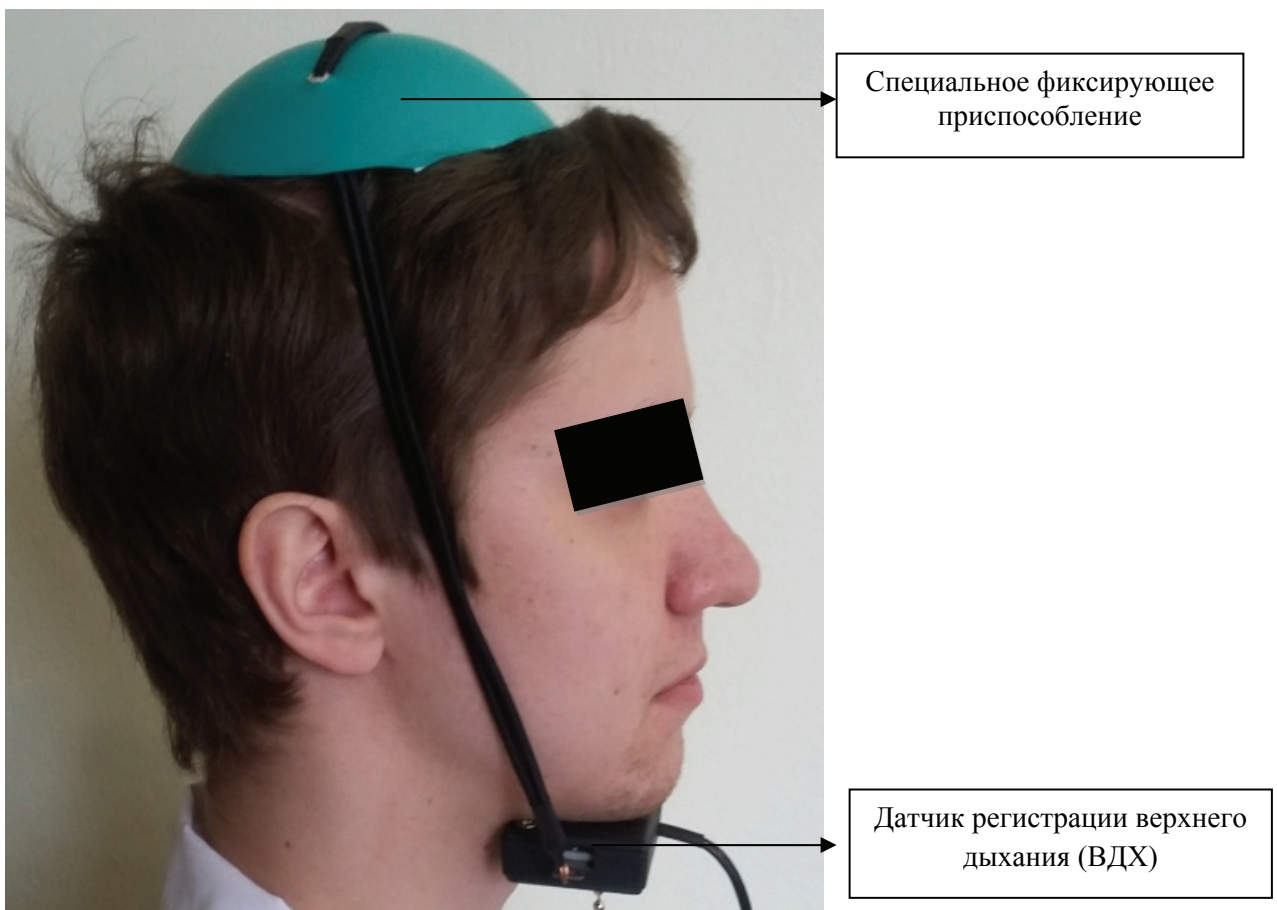


Рисунок 4 — Положение датчика регистрации верхнего дыхания (ВДХ) вокруг головы пациента, закрепленного с помощью специального фиксирующего приспособления, для регистрации движений нижней челюсти



Рисунок 5 — Проведение обследования с помощью полиграфа «Барьер-14» у студентки М. 1999 г.р. (ортогнатический прикус, интактные зубные ряды), регистрация эмоционального фона и движений нижней челюсти

После проведенного инструктажа, пациент в определенной последовательности осуществлял различные движения: из положения центральной окклюзии вперед до смыкания зубов встык и назад; из центральной окклюзии в правую боковую окклюзию и обратно; из центральной окклюзии в левую боковую окклюзию и назад в центральную; широкое открывание рта с возвращением в центральную окклюзию. Каждое из движений пациент совершал трижды.

Регистрация двигательных траекторий осуществлялась посредством программного обеспечения полиграфа в виде графической записи на экране монитора с последующим сохранением в базе данных (рисунок 6).

Одновременно с определением моторной активности жевательных мышц оценивали эмоциональное состояние пациента, используя датчики регистрации кожно-гальванической реакции (КГР) на пальцы рук пациента (рисунок 7).

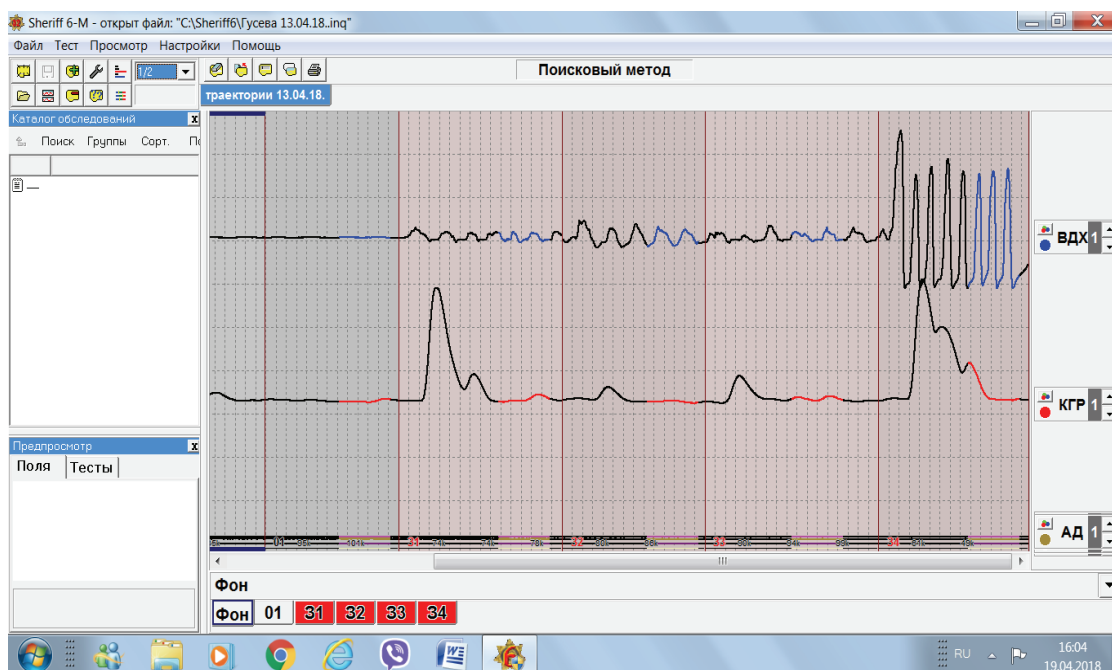


Рисунок 6 — Экран монитора во время обследования студентки М. 1999 г.р. (ортогнатический прикус, интактный зубной ряд), верхняя кривая — двигательные акты, нижняя — эмоциональная реакция



Рисунок 7 — Датчики регистрации кожно-гальванической реакции (КГР) для оценки эмоционального фона пациента

Графическую запись движений нижней челюсти и эмоционального фона можно оценить по показателям амплитуды, площади и длины кривой (времени, потраченном на движение). Единицей измерения для всех показателей считалась 1 условная единица.

Указанная методика обследования была запатентована (патент на изобретение «Способ регистрации моторной активности жевательных мышц челюстно-лицевой системы» №2652749 от 28.04.18 г. (Приложение 4).

Одновременная регистрация моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона и оценка данных показателей в динамике, позволяют сделать объективное заключение о возможном влиянии окклюзии и артикуляции, в том числе и их нарушений, на психоэмоциональный фон пациента.

Для того чтобы сделать такое заключение и отработать описанную выше методику, нами были обследованы 30 студентов стоматологического ф-та СГМУ в возрасте 19–21 год, имеющие целостные зубные ряды и различные виды прикуса (в том числе патологические) или деформации окклюзионной поверхности.

Все респонденты были разделены на 5 групп по 6 человек в каждой. Первая группа — сравнения, в нее вошли группа лиц с ортогнатическим прикусом (ортогнатическим соотношением) без окклюзионно-артикуляционных нарушений. Обследуемые с нарушением переднего ведения составили 2 группу, 3 группа — лица с наличием преждевременных контактов балансирующей стороны (гипербалансирующие контакты), 4 группа — респонденты имели нарушения бокового ведения на рабочей стороне, 5 группа — у обследуемых одновременно наблюдали несколько отклонений от физиологических артикуляционных траекторий.

До использования полиграфа всем пациентам проводили общепринятое стоматологическое обследование с обязательным определением вида прикуса, окклюдодографией и фотопротоколом зубных рядов в различные фазы артикуляции.

При расчете оценивали следующие показатели: *амплитуду* (А) кривой, отражающей определенный двигательный акт (движение вперед, вправо, влево, открывание закрывание), *площадь* графического выражения данного двигательного акта (S), *длительность* кривой, отражающей фазу определенного движения нижней челюсти (Т). За единицу измерения принималась 1 условная единица (1 у.е.).

Информация от датчика кожно-гальванической реакции преобразуется и передается на экран компьютера также в виде графического выражения, поэтому

эмоциональную реакцию обследуемых на производимые движения нижней челюсти мы оценивали по тем же показателям (рисунок 8, 9).

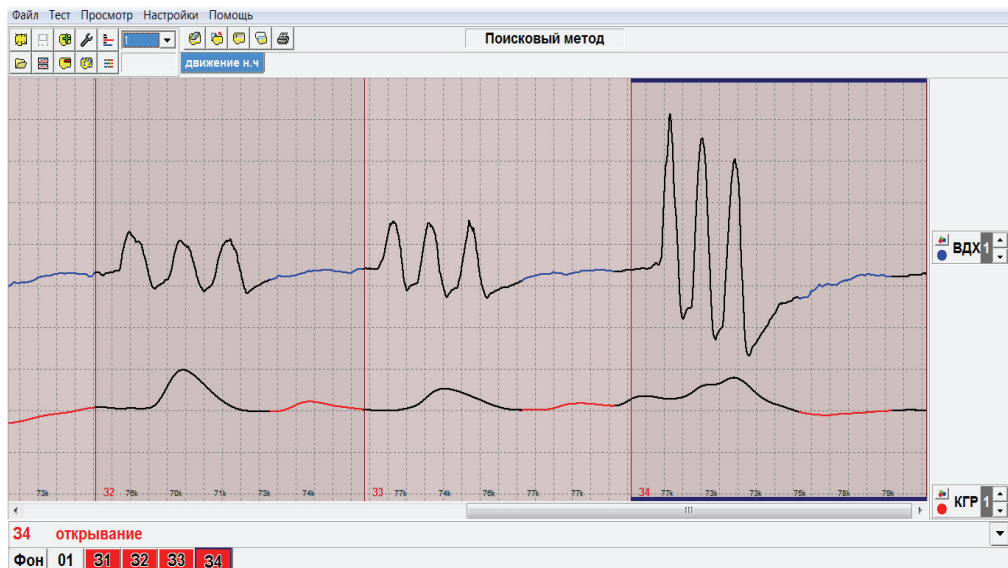


Рисунок 8 — Экран монитора во время обследования студентки М. 1999 г.р. (ортогнатический прикус, интактные зубные ряды) верхняя кривая — двигательные акты, нижняя — эмоциональная реакции

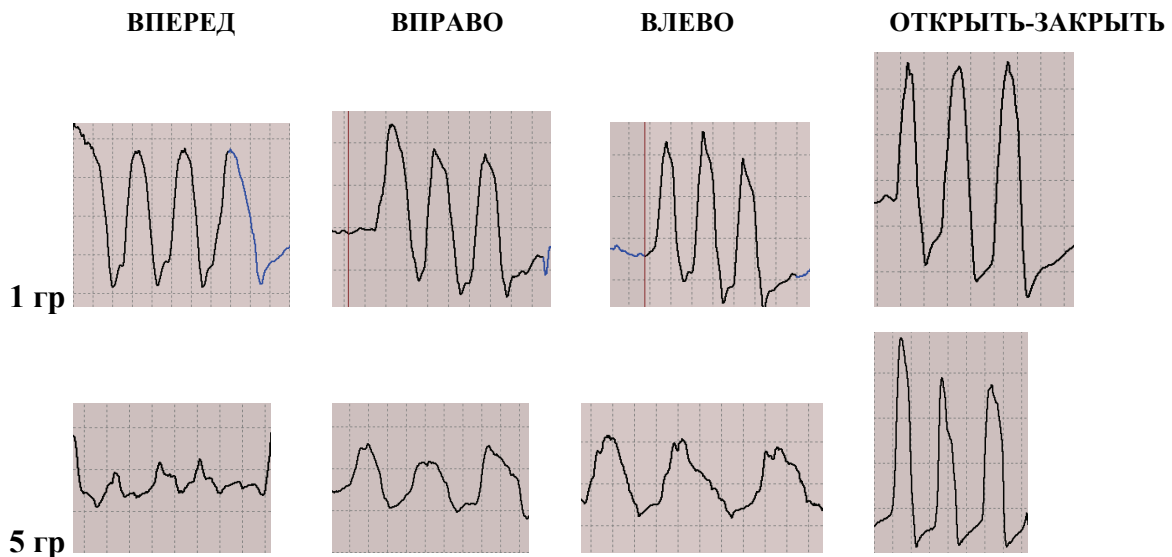


Рисунок 9 — Фрагменты графического изображения движений нижней челюсти (каждое движение совершалось трижды, из положения центральной окклюзии в нужном направлении и обратно) выборочно у пациента из 1 и 5 группы исследования

Аналогичное исследование было проведено у 32 беззубых пациентов, уже адаптировавшихся к полным съемным протезам (срок пользования протезами более 6 месяцев), на момент обследования, ранее изготовленные ортопедические конструкции отвечали клиническим требованиям.

Мониторинг процесса адаптации у пациентов курируемых групп проводился сразу после наложения протеза, через 7, 14, 30 суток после протезирования. Если требовалась коррекция базиса протеза, обследование проводилось после манипуляции. Результаты, полученные при обследовании, сравнивали с данными, полученными в группе пациентов, у которых закончился период адаптации к полным съемным протезам.

2.6 Фармакологическая коррекция процесса адаптации пациентов к полным съемным протезам

Одной из задач исследования являлась фармакологическая коррекция процесса адаптации пациентов к полным съемным протезам, последняя назначалась пациентам основной группы наблюдения. В качестве фармакологического средства для основной курируемой группы (40 человек) был выбран нейропептид АКТГ₄₋₁₀ (торговое название — «Семакс» 0,1 % капли назальные, АО «ИНПЦ «Пептоген»). Пациентам группы сравнения назначался 0,9 % раствор натрия хлорида, аналогичной лекарственной формы применения («плацебо»). В дальнейшем полученные результаты сравнивались между собой, с данными контрольной группы, а также с результатами группы пациентов, адаптировавшимися к полным съемным протезам.

Препарат «Семакс» 0,1 % (капли назальные) соответствует современным требованиям международного стандарта GMP и отвечает требованиям национальной фармакопеи. «Семакс» — оригинальный синтетический пептидный препарат, являющийся аналогом фрагмента АКТГ (метионил-глутамил-гистидил-фенилаланил-пролил-глицил-пролин), полностью лишенный гормональной ак-

тивности, и разрешенный к медицинскому применению в качестве ноотропного средства (рисунок 10).



Рисунок 10 — Препарат «Семакс» 0,1 % капли назальные

Нейропептид АКТГ₄₋₁₀ (далее по тексту — «Семакс» 0,1 % капли назальные) обладает оригинальным механизмом нейроспецифического действия на ЦНС. Положительно влияет на процессы, связанные с формированием памяти и обучения, улучшает консолидацию памятного следа у пациентов после нейрохирургических вмешательств, черепно-мозговой травмы, страдающих цереброваскулярными заболеваниями; улучшает адаптацию организма к гипоксии, церебральной ишемии, наркозу и другим повреждающим воздействиям. Всасывается со слизистой оболочки носовой полости, при этом усваивается до 60–70 % в пересчете на активное вещество. Быстро распределяется по всем органам и тканям, проникает через гематоэнцефалический барьер. При попадании в кровь подвергается быстрой биотрансформации, выводится из организма с мочой (Госреестр лекарственных средств, 2021). Основные показания к применению препарата: интеллектуально-мнестические расстройства при сосудистых поражениях головного мозга, восстановительный период после инсульта, дисциркуляторная энцефалопатия, проходящие нарушения мозгового кровообращения (ТИА), состояния после черепно-мозговой травмы, нейрохирургических операций и наркоза, невротические расстройства различного генеза, в т.ч. после ионизирующего излучения, при моно-

тонной операторской деятельности. Мы не нашли в доступной научной литературе сведений об использовании препарата на стоматологическом приеме, тем не менее, в показаниях к применению «Семакс» отмечены следующие позиции: для повышения адаптационных возможностей организма в экстремальных ситуациях, для профилактики психического утомления, работа в стрессовых условиях.

В аналогичной ситуации пациент оказывается при наложении ему полных съемных протезов, особенно если до этого он не имел такого опыта. После консультации с клиническими фармакологами мы получили их одобрение для использования препарата в рамках диссертационного исследования.

Таким образом, основными причинами выбора данного препарата являлись:

- повышение адаптационных возможностей организма в экстремальных ситуациях, а также в стрессовых условиях. После наложения протезов организм человека также находится в стрессовых условиях, воспринимая протез как инородное тело;
- препарат практически не токсичен при однократном и длительном введении;
- не проявляет аллергических, эмбриотоксических, тератогенных и мутагенных свойств;
- не обладает местно раздражающим действием (отмечается слабое раздражение слизистой оболочки только лишь при длительном применении препарата);
- изготавливается в удобной к применению лекарственной форме (капли назальные, 0,1 % раствор), что является предпочтительнее для пациентов пожилого возраста по сравнению с таблетированными формами лекарственных средств;
- доступен пациентам к приобретению только при наличии рецепта на препарат, выписанного лечащим врачом-стоматологом. Это исключает риски самолечения и может применяться только лишь в целях коррекции процесса адаптации к протезам, либо лечения других соматических заболеваний и патологических состояний организма (при согласовании с лечащим врачом-терапевтом, с возможным выбором другой концентрации лекарственного вещества).

Противопоказаниями к применению «Семакс» являются: острые психические состояния, расстройства, сопровождаемые тревогой, судороги в анамнезе, детский возраст до 7 лет, повышенная чувствительность к компонентам препарата (ГОСРЕЕСТР лекарственных средств, 2021).

В нашей работе при назначении препарата мы учитывали такие состояния, что также являлось критериями исключения пациентов из исследования.

Первый прием препарата демонстрировался пациенту после наложения протеза в стоматологическом кресле. В каждый носовой ход вносили по 2 капли препарата. Далее пациенту было рекомендовано закапать препарат через 2 часа, затем, аналогичным образом в течение последующих 5 дней с введением препарата двукратно в первой половине дня (до 14 часов, с интервалами между введением препарата в нос не менее 10–15 минут).

В общей сложности для оценки влияния препарата «Семакс» на процессы адаптации приняло участие 60 человек. Первоначально, при помощи анкеты — опросника они делились по типам темперамента (холерики, сангвиники, флегматики, меланхолики). Число пациентов с каждым типом темперамента, которым проводилась фармакологическая коррекция (включая применение препарата «плацебо»), таким образом, составило 15 человек. По 10 человек с каждым типом темперамента из основной группы ($n = 40$) и из группы сравнения — по 5 человек с различными типами темперамента ($n = 20$). Включение пациентов в основную, группу сравнения или контрольную определялось согласно протоколу рандомизации пациентов в группы, и последующим присвоением определенного номера карте обследования (сервис Рандомайзер.рф).

Все пациенты, при их согласии на участие в исследовании, подписывали форму информированного согласия при первичном обращении. Кроме информации о том, как будет проходить протезирование и какие дополнительные методы обследования будут использованы во время ортопедического лечения, всем пациентам объяснялось, что после наложения полных съемных протезов им может быть назначен рецептурный препарат «Семакс». Также пациенты были предупреждены о том, что указанный препарат может быть заменен на «плацебо», в ка-

честве которого использовался физиологический раствор натрия хлорида 0,9 % (в виде назальных капель). При этом пациент об этом не ставился в известность.

Препарат выдавался в стеклянном, пронумерованном, согласно карте обследования пациента, флаконе, таким образом, пациент не знал, какой именно фармакологический препарат ему выписан (простое слепое исследование).

Все пациенты назначались в соответствии с принципом законченности лечения ежедневно в течение 3 дней, а затем, с целью оценки адаптации на 7, 14, 30 сутки для проведения функциональных методов исследования: оральной стереогнозии, речевых проб и оценки моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона. Полученные результаты сравнивали с данными группы сравнения (20 человек), контрольной (20 человек) и результатами, полученными у 32 пациентов, адаптировавшихся к полным съемным конструкциям, изготовленным более 6 месяцев назад.

2.7 Анализ работы с позиции доказательной медицины

Дизайн проведенного нами исследования (рисунок 11) включает клинические испытания с формированием пациентов в исследуемые группы: основную, контрольную и группу сравнения. В нашей работе учитывались данные о стоматологическом статусе пациентов с полным отсутствием зубов, полученные в результате первичного обследования и лечения пациентов в период с 2018–2021 г.. По структуре исследование можно отнести к продольным, с выделением группы людей, за которыми в течение некоторого времени наблюдают и повторно оценивают их состояние [Котельников Г.П. с соавт., 2012]. Проведенное исследование является простым слепым рандомизированным — только врач знает, какая терапия назначена, а также плацебо — контролируемым, когда имеет место сравнение процесса адаптации к протезам при проведении фармакологической коррекции и без нее. При распределении пациентов на группы мы использовали метод компьютерной рандомизации, позволяющий обеспечить надежность и достоверность контролируемого исследования.

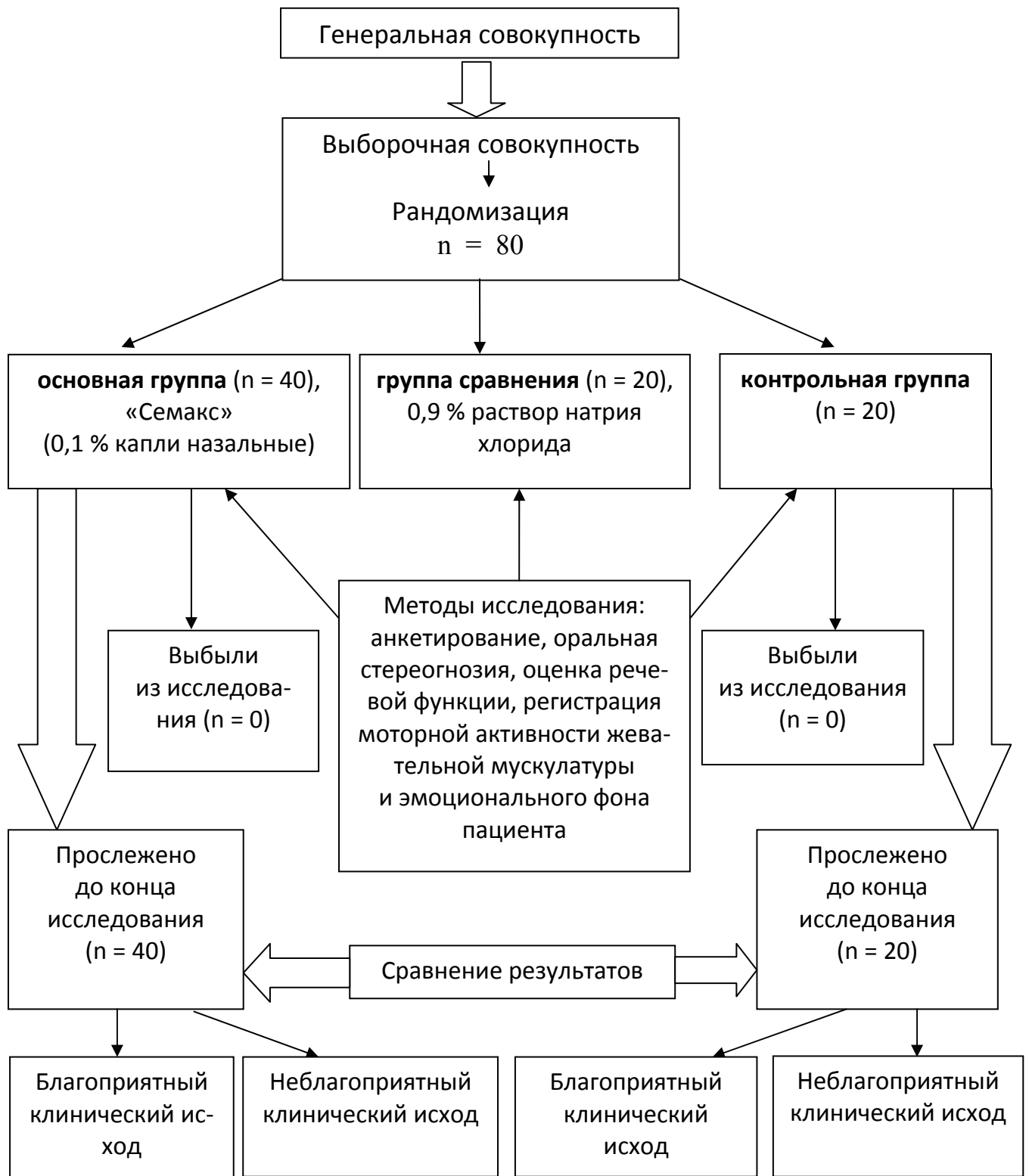


Рисунок 11 — Дизайн клинических исследований

В качестве критериев, по которым проводился отбор больных, использовались: первичное протезирование полными съемными протезами, полное отсутствие зубов на верхней и нижней челюсти с I, II типом атрофии альвеолярного от-

ростка (части) по И.М. Оксману и 1 классом слизистой оболочки по классификации Суппли, пожилой (60–74) возрастной период по ВОЗ. Кроме этого, создавалось равное соотношение пациентов по типу темперамента. В качестве метода формирования выборочной совокупности в данном клиническом исследовании была использована целенаправленная выборка (выбор типичных элементов по установленным критериям) с применением простого случайного отбора.

Для оценки эффективности проводимой фармакологической коррекции были использованы показатели результатов функциональных методов исследования (оценка речевой функции, оральная стереогнозия, оценка моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона пациента с помощью полиграфа «Барьер-14») с дальнейшей статистической обработкой исследовательских данных.

2.8 Статистическая обработка полученных результатов

Статистическая обработка результатов при отработке методики, осуществлялась на персональном компьютере в операционной среде WINDOWS 10, с помощью программного обеспечения EXCEL (Microsoft Office 2010) и IBM SPSS Statistics, 23.0.

Нами был произведен компонентный анализ выборочных распределений в основной, контрольной и группе сравнения, рассчитаны выборочные значения не только средней оценки для каждого компонента (\bar{X}), стандартной ошибки (m), но и среднего квадратичного отклонения (s или σ), дисперсии $D(X)$, медианы $Me(X)$, моды $Mo(X)$ и коэффициента вариации (ν_k). Полученные результаты были представлены в таблицах (см. таблица 8–10; Приложения 6–8).

При использовании описательной статистики важно учитывать тип данных и параметры распределения, характеризующиеся показателями асимметрии и гистограммой распределения.

Чтобы не зависеть от типа распределения данных с одной стороны, и использовать более мощные статистические инструменты с другой стороны, нами

были использованы методики с интенсивным использованием компьютера, А именно – бутстреп версии (на 1000 выборок) параметрических тестов.

Для анализа качественных переменных нами был использован точный тест Фишера, а в случае, когда его применение невозможно — тест хи-квадрат Пирсона.

Для оценки различий средних в трёх независимых группах нами был использован дисперсионный анализ с апостериорным тестом Тьюки. В случае оценки значимости различий в одной и той же группе на этапах исследования использован дисперсионный анализ повторных измерений с апостериорным Тестом по Сидак (парный анализ в брекетах с поправкой Бонферони).

В качестве порогового уровня вероятности альфа-ошибки принят 0,05.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Стоматологический статус и распространенность различных типов темперамента у пациентов с полным отсутствием зубов

В рамках выполнения 1 задачи исследования были проанализированы результаты лечения 137 пациентов (71 женщина и 66 мужчин), которым ранее были изготовлены полные съемные протезы. При обследовании было установлено, что 92 человека (47 женщин и 45 мужчин) обратились по поводу протезирования впервые и 45 пациентов (24 женщины и 21 мужчина), которым полные съемные протезы изготавливали в рамках повторного протезирования в связи с необходимостью замены не отвечающих клиническим требованиям полных съемных протезов. Протезирование 82 пациентов было проведено лично автором, а 55 сотрудниками кафедры ортопедической стоматологии с курсом ортодонтии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России с 2016 по 2018 годы. Основной целью обследования этих пациентов являлось оценка стоматологического статуса и распространенности типов темперамента. При этом у пациентов различного возраста отмечалось полное отсутствие зубов на одной или обеих челюстях (см. таблица 1; рисунок 12).

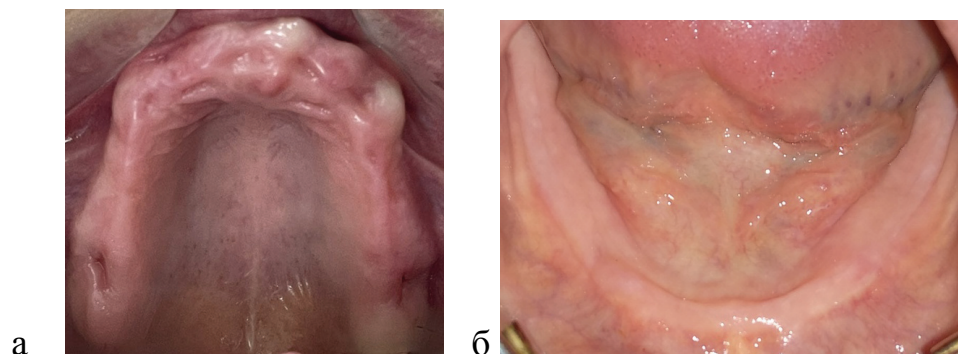


Рисунок 12 — Осмотр рта пациента П. 1954 г. (повторно протезируемый, не участвует в исследовании):

- а — атрофия альвеолярного отростка верхней челюсти I тип по Оксману,
- б — атрофия альвеолярной части нижней челюсти III тип по Оксману

Оценка стоматологического статуса первичных пациентов с полным отсутствием зубов показала преобладание II (33 %) и III (31 %) типа атрофии альвеолярных отростков верхней челюсти по Оксману среди пациентов пожилого возраста и II (58 %) типа среди пациентов старческого возраста. Обследуемые среднего возраста чаще имели I и II тип атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти по Оксману (43 %). При стоматологическом осмотре беззубой нижней челюсти у первично протезируемых пациентов определилось преобладание III типа атрофии среди всех возрастных категорий (42 %) (таблица 2; рисунок 13, 14).

Таблица 2 — Встречаемость различных типов атрофии альвеолярных гребней по классификации Оксмана у первично протезируемых пациентов различных протезируемых групп (n = 144 челюсти), абс.

Челюсть	Возраст	Тип атрофии				Всего
		I	II	III	IV	
Верхняя	средний (45–59)	6	6	2	0	14
	пожилой (60–74)	10	13	12	4	39
	старческий (75–89)	6	15	5	0	26
Итого на верхней челюсти		22	34	19	4	79
Нижняя	средний (45–59)	0	2	7	2	11
	пожилой (60–74)	9	4	12	10	35
	старческий (75–89)	4	5	8	2	19
Итого на нижней челюсти		13	11	27	14	65
Всего		35	45	46	18	144

Оценка результатов обследования повторно протезируемых пациентов с полным отсутствием зубов показала значительное преобладание II типа атрофии на верхней челюсти (63 %) и III типа на нижней челюсти (65 %) у пациентов пожилого и старческого возраста (таблица 3; рисунок 13, 14).

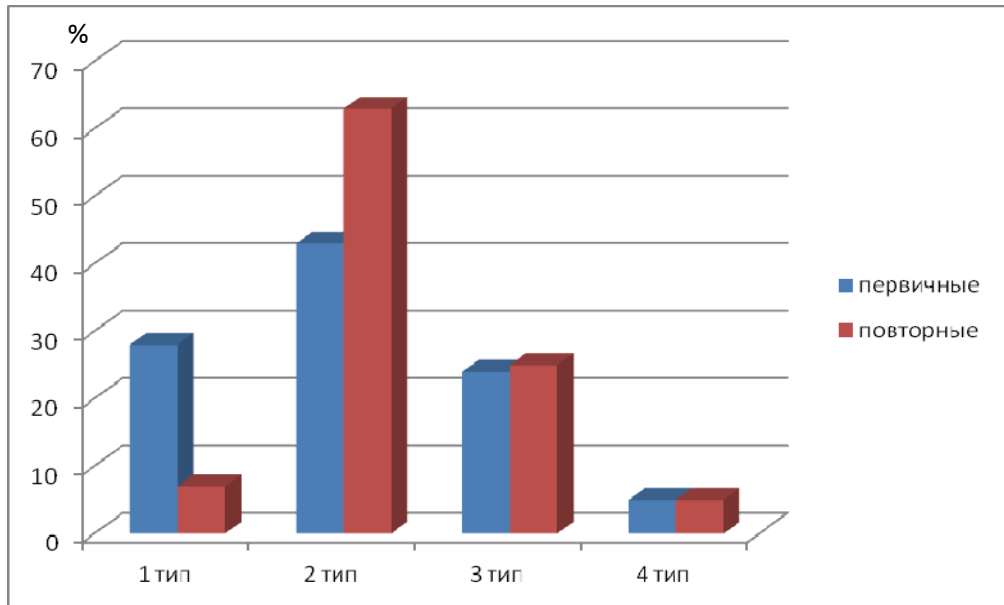


Рисунок 13 — Распределение первично и повторно протезируемых пациентов с полным отсутствием зубов на верхней челюсти в зависимости от типа атрофии альвеолярного отростка (%)

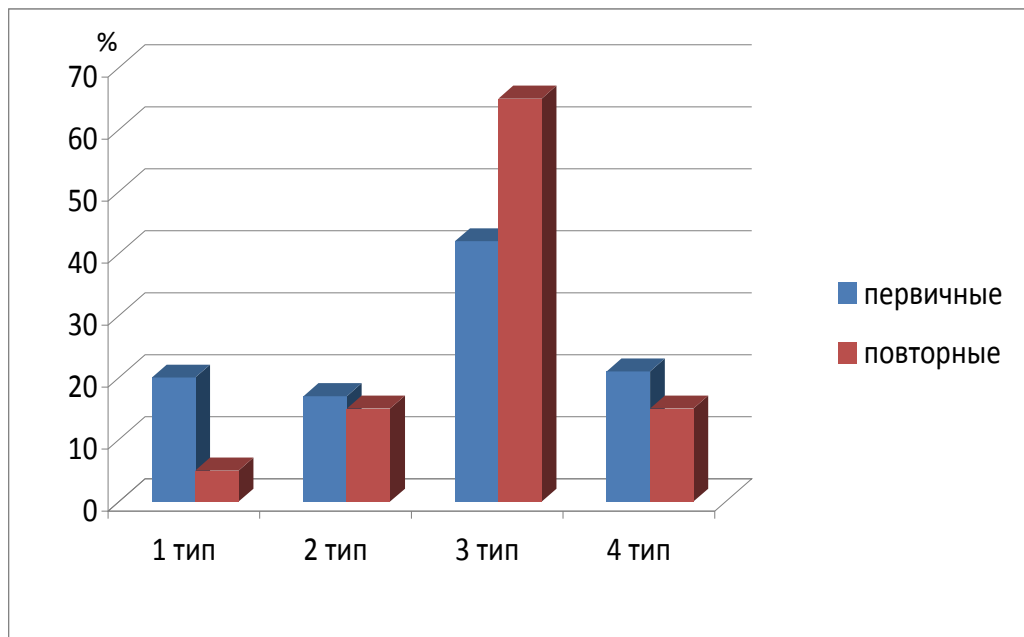


Рисунок 14 — Распределение первично и повторно протезируемых пациентов с полным отсутствием зубов на нижней челюсти в зависимости от типа атрофии альвеолярного отростка (%)

Таблица 3 — Встречаемость различных типов атрофии альвеолярных гребней по классификации Оксмана у повторно протезируемых пациентов различных возрастных групп (n = 74 челюсти), абс.

Челюсть	Возраст	Тип атрофии				Всего
		I	II	III	IV	
Верхняя	средний (45–59)	0	0	1	0	1
	пожилой (60–74)	1	12	6	0	19
	старческий (75–89)	2	13	3	2	20
Итого на верхней челюсти		3	25	10	2	40
Нижняя	средний (45–59)	0	0	1	0	1
	пожилой (60–74)	1	2	10	3	16
	старческий (75–89)	1	3	11	2	17
Итого на нижней челюсти		2	5	22	5	34
Всего		5	30	32	7	74

При анализе результатов анкетирования 137 пациентов по типам темперамента отмечается практически равномерное их распределение. Следует, однако, заметить, что соотношение числа пациентов одного темперамента при первичном либо повторном протезировании, разное (таблица 4).

Таблица 4 — Распределение первично и повторно протезируемых пациентов с полным отсутствием зубов по типам темперамента (n = 137), абс. (%)

Вид протезирования	Тип темперамента			
	сангвиник	холерик	меланхолик	флегматик
Первичное	20 (22 %)	21 (23 %)	28 (30 %)	23 (25 %)
Повторное	18 (40 %)	12 (27 %)	7 (15 %)	8 (18 %)
Итого	38 (28 %)	33 (24 %)	35 (25 %)	31 (23 %)

Так, наибольшее количество пациентов, первично обратившихся за лечением, имело меланхолический тип темперамента (28 пациентов — 30 %), немного меньше — флегматический (23 пациента 25 %), тогда как число пациентов, указанных типов темперамента, обратившихся повторно — минимальное и составляло 7 (15 %) и 8 (18 %) человек соответственно. Среди повторно протезируемых пациентов наблюдается преобладание сангвиников — 18 человек (40 %) и холериков — 12 человек (27 %) (таблица 4; рисунок 15). Данные различия имели тенденцию к статистической значимости (точный тест Фишера, $p = 0,072$).

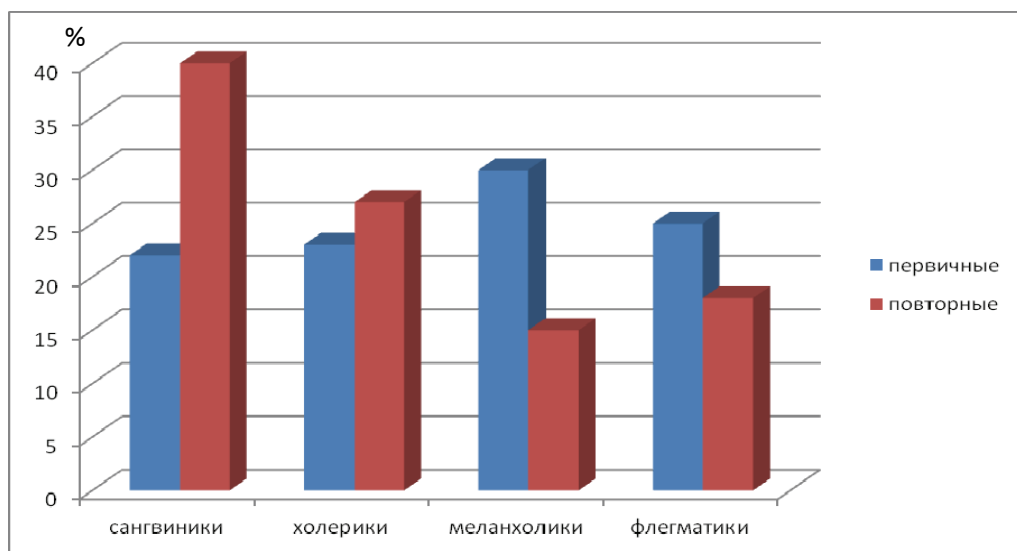


Рисунок 15 — Соотношение различных типов темперамента среди первично и повторно протезируемых пациентов с полным отсутствием зубов (%)

3.2 Сравнительный анализ результатов обследования при проведении речевых проб

С целью определения качества фонетической адаптации проводили речевые пробы у пациентов до лечения, в день наложения протезов, через 7, 14, 30 суток после протезирования в выделенных нами группах.

Оценка результатов речевых проб показала, что разборчивость речи до лечения статистически значимо не различалась и составила $70,77 \pm 1,26 \%$, $68,95 \pm 0,95 \%$, $67,10 \pm 1,17 \%$ в основной, группе сравнения и контрольной группе соответственно (таблица 5, рисунок 16).

Таблица 5 — Средние значения разборчивости речи пациентов на этапах адаптации к полным съемным протезам (%)

Срок наблюдения	Разборчивость речи			p
	контрольная группа (n = 20)	группа сравнения (NaCl) (n = 20)	основная группа (семакс) (n = 40)	
До лечения	67,10 ± 1,17 _{1a}	68,95 ± 0,95 _{1a}	70,73 ± 1,26 _{1a}	0,910
День наложения протезов	51,25 ± 1,17 _{2a}	52,05 ± 1,24 _{2a}	51,35 ± 0,53 _{2a}	0,324
Через 1 неделю	65,10 ± 0,80 _{1a}	64,35 ± 0,85 _{1a}	73,03 ± 0,72 _{1b}	0,041
Через 2 недели	68,4 ± 1,1 _{1a}	72,35 ± 0,95 _{1b}	78,08 ± 0,57 _{3c}	<0,001
Через 1 месяц	84,75 ± 1,31 _{3a}	86,35 ± 1,82 _{3ab}	90,88 ± 0,95 _{4b}	0,016
P	<0,001	<0,001	<0,001	

Примечание — Для оценки статистической значимости различий между средними значениями разборчивости речи в группах на одном этапе исследования использована бутстреп-версия дисперсионного анализа (ANOVA) с апостериорным тестом Тьюки.
 Для оценки статистической значимости различий между средними значениями разборчивости речи в каждой группе на разных этапах исследования использован дисперсионный анализ повторных измерений (критерий сферичности Моучли).
 Наличие хотя бы одного одинакового буквенного индекса в двух ячейках одной строки говорит об отсутствии статистической значимости различий между средними значениями в этих ячейках.
 Наличие хотя бы одного одинакового цифрового индекса в двух ячейках одного столбца говорит об отсутствии статистической значимости различий между средними значениями в этих ячейках.

В день наложения протезов анализ речевых проб показал, что у пациентов исследуемых групп разборчивость речи была ниже, по сравнению с данными до лечения (бутстреп дисперсионный анализ повторных измерений, критерий сферичности Моучли, $p < 0,001$), но, тем не менее, определялась как «удовлетворительная» и составляла: $51,35 \pm 0,53$ % в основной, $52,05 \pm 1,24$ % в группе сравнения и $51,25 \pm 1,17$ % в контрольной группе. В то же время, в день наложения протезов отсутствуют статистически значимые отличия между группами (бутстреп-версия дисперсионного анализа с апостериорным тестом Тьюки, $p = 0,324$), что можно объяснить одинаковым методом ортопедического лечения пациентов и отсутствием эффекта от фармакологической коррекции, которая еще не успела оказать ожидаемое действие на адаптацию к протезам (таблица 5, рисунок 16).

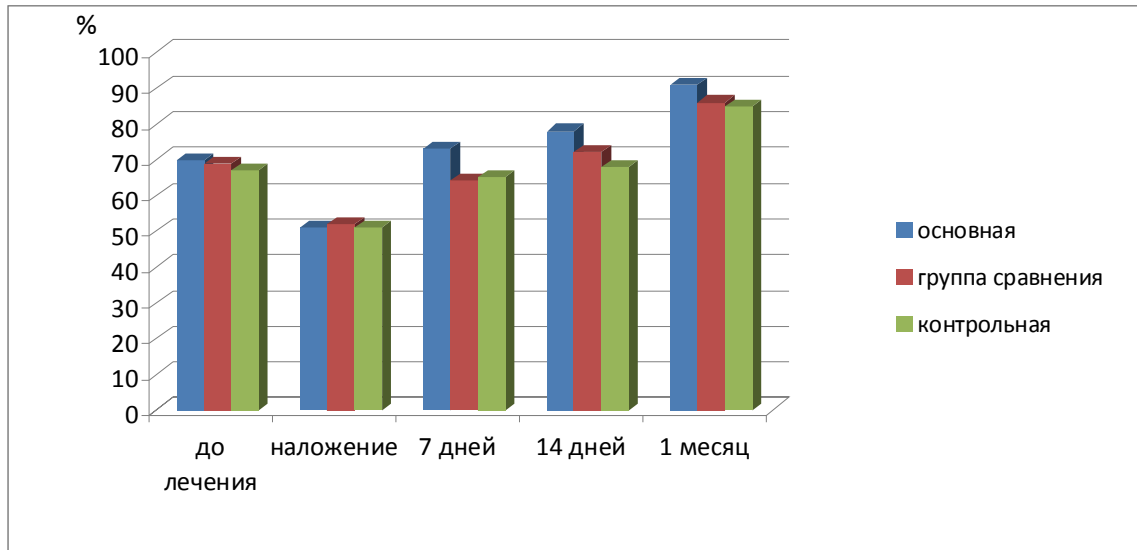


Рисунок 16 — Средние значения разборчивости речи пациентов на этапах адаптации к полным съемным протезам (%)

Через неделю после наложения протезов разборчивость речи пациентов всех групп улучшилась, однако лучшие результаты показали пациенты основной группы — $73,03 \pm 0,72$ % (бутстреп-версия дисперсионного анализа с апостериорным тестом Тьюки, $p = 0,041$), против $65,10 \pm 0,80$ % в контрольной группе и $64,35 \pm 0,85$ % в группе сравнения (таблица 5, рисунок 16).

Через две недели после завершения ортопедического лечения наилучшие результаты также показала основная группа исследования — $78,08 \pm 0,57$ %, а в группе сравнения и контрольной эти показатели значительно ниже — $72,35 \pm 0,95$ % и $68,4 \pm 1,1$ % соответственно (таблица 5, рисунок 16). Различия статистически достоверны (бутстреп-версия дисперсионного анализа с апостериорным тестом Тьюки, $p < 0,001$).

Через 1 месяц фонетическая адаптация всех групп улучшается, и разборчивость речи в этих трех группах определяется как «отличная» — $84,75 \pm 1,31$ %, $86,35 \pm 1,82$ %, $90,88 \pm 0,95$ % в контрольной группе, группе сравнения и основной соответственно, при этом различия между основной и контрольной группы были статистически значимыми (бутстреп-версия дисперсионного анализа с апостериорным тестом Тьюки, $p = 0,016$ [таблица 5, рисунок 16]).

При анализе результатов обследования исследуемых групп нам не удалось определить значимых различий данных в зависимости от типа темперамента пациентов, что может говорить о том, что качество и скорость фонетической адаптации в большей мере зависит от качества изготовления протеза и желания самого пациента в налаживании процесса фонетической адаптации.

Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии фармакологической коррекции на скорость и качество фонетической адаптации к полным съемным протезам.

3.3 Результаты, полученные при проведении оральной стереогнозии

В группах исследования при проведении оральной стереогнозии до лечения наблюдались похожие между собой значения, а именно $16,10 \pm 0,99$ сек, $15,85 \pm 0,96$ сек и $15,98 \pm 0,65$ сек соответственно у пациентов контрольной, группы сравнения и основной группы исследования. Нами было установлено, что различия между показателями в исследуемых группах до проведения лечения не значимы (бутстреп версия дисперсионного анализа с апостериорным тестом Тьюки, $p = 0,518$).

При обработке результатов, полученных в день наложения протезов, также не выявлено значимых отличий между показателями исследуемых групп $49,9 \pm 1,56$ сек, $49,6 \pm 1,45$ сек, $48,1 \pm 1,09$ сек в контрольной, сравнения и основной группе соответственно (бутстреп версия дисперсионного анализа с апостериорным тестом Тьюки, $p = 0,511$).

Интересны результаты, полученные через неделю после наложения протезов. Наибольшее время на определение образцов уходило у пациентов контрольной группы ($44,85 \pm 1,36$ сек), немного быстрее справлялись пациенты группы сравнения ($44,05 \pm 1,39$ сек), между данными в этих независимых группах не получено значимых отличий. Пациенты основной группы исследования справлялись с задачей быстрее других ($29,5 \pm 0,66$ сек), результаты значимо отличаются от данных контрольной и группы сравнения (бутстреп-версия дисперсионного анализа с апостериорным тестом Тьюки, $p < 0,001$).

Через 2 недели и 1 месяц после наложения протезов, во всех группах отмечается существенное уменьшение времени, необходимого для определения формы фигурок, и особенно улучшилась способность распознавания объектов у пациентов основной группы — $24,7 \pm 0,86$ сек и $18,95 \pm 0,75$ сек через 2 недели и 1 месяц соответственно. Различия между показателями времени в соответствии с критерием для зависимых выборок (бутстреп дисперсионный анализ повторных измерений, критерий сферичности Моучли, $p < 0,001$). Если сравнить результаты основной группы, полученные в день наложения протезов ($48,1 \pm 1,09$ сек), с данными обследования через месяц после наложения протезов, то можно отметить более чем 2-кратное их уменьшение ($18,95 \pm 0,75$ сек). Полученные результаты позволяют сделать заключение о том, что фармакологическая коррекция, проводимая пациентам основной группы препаратом «Семакс» (0,1 % капли назальные), оказала положительное действие на процесс адаптации к съемным протезам. Это утверждение справедливо, поскольку существуют достоверные различия между показателями на всем периоде наблюдения, в соответствии с расчетным критерием для зависимых выборок (бутстреп дисперсионный анализ повторных измерений, критерий сферичности Моучли, $p < 0,001$ [таблица 6, рисунок 17]).

В группе сравнения и контрольной также уменьшается время на распознавание объектов — $39,15 \pm 1,46$ сек, $28,9 \pm 1,15$ сек и $40,05 \pm 1,41$ сек, $29,70 \pm 1,19$ сек — через 2 недели и 1 месяц (соответственно в группе сравнения и контрольной), но в меньшей мере, по сравнению с показателями основной группы, имеются значимые различия (бутстреп-версия дисперсионного анализа с апостериорным тестом Тьюки, $p < 0,001$; таблица 6, рисунок 17).

Таблица 6 — Средние значения времени, затраченного на определение образцов в процессе оценки стереогнозии тканей рта в разные сроки наблюдений (время в секундах)

Срок наблюдения	Время на определение образцов			p
	контрольная группа (n = 20)	группа сравнения (NaCl) (n = 20)	основная группа (семакс) (n = 40)	
До лечения	16,10 ± 0,99 _{1a}	15,85 ± 0,96 _{1a}	15,98 ± 0,65 _{1a}	0,518
День наложения протезов	49,9 ± 1,56 _{2a}	49,6 ± 1,46 _{2a}	48,1 ± 1,09 _{2a}	0,511
Через 1 неделю	44,85 ± 1,36 _{3a}	44,05 ± 1,39 _{3a}	29,5 ± 0,66 _{3b}	<0,001
Через 2 недели	40,05 ± 1,41 _{4a}	39,15 ± 1,46 _{4a}	24,7 ± 0,86 _{4b}	<0,001
Через 1 месяц	29,70 ± 1,19 _{5a}	28,9 ± 1,15 _{5a}	18,95 ± 0,75 _{5b}	0,001
P	<0,001	<0,001	<0,001	

Примечание — Для оценки статистической значимости различий между средними значениями разборчивости речи в группах на одном этапе исследования использована бутстреп-версия дисперсионного анализа (ANOVA) с апостериорным тестом Тьюки.

Для оценки статистической значимости различий между средними значениями разборчивости речи в каждой группе на разных этапах исследования использован дисперсионный анализ повторных измерений (критерий сферичности Моучли).

Наличие хотя бы одного одинакового буквенного индекса в двух ячейках одной строки говорит об отсутствии статистической значимости различий между средними значениями в этих ячейках.

Наличие хотя бы одного одинакового цифрового индекса в двух ячейках одного столбца говорит об отсутствии статистической значимости различий между средними значениями в этих ячейках.

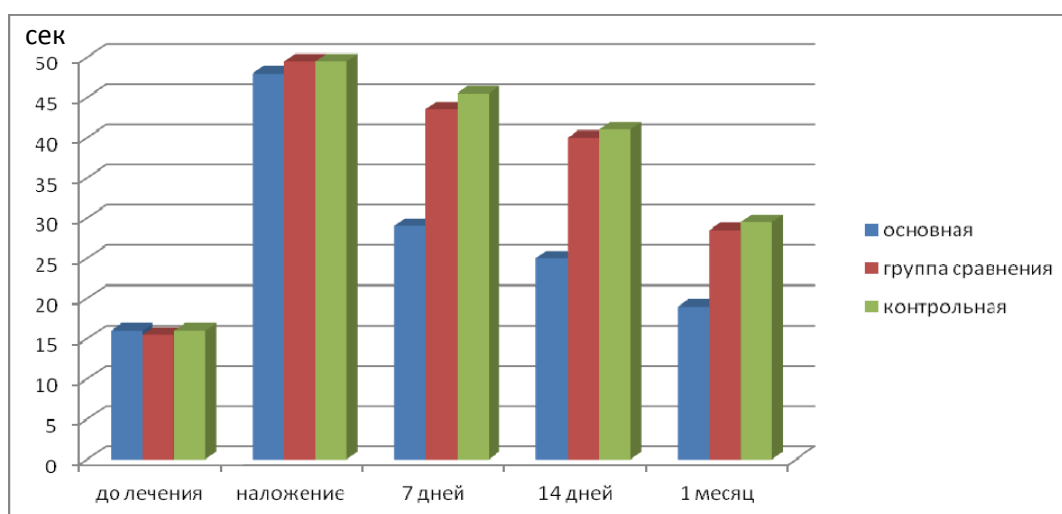


Рисунок 17 — Средние значения времени, затраченного на определение образцов в процессе оценки стереогнозии тканей рта в разные сроки наблюдений (время в секундах)

Интересно заметить, что результаты контрольной и группы сравнения до лечения и на этапах адаптации (наложение протезов, 7, 14, дней и 1 месяц после наложения) статистически не отличаются между собой (бутстреп-версия дисперсионного анализа с апостериорным тестом Тьюки), что говорит о том, что эффект исследуемого лекарственного препарата превышает эффект плацебо.

При анализе результатов внутри каждой из групп исследования, в зависимости от типов темперамента, получены аналогичные данные, позволяющие оценить влияние типа темперамента на способность к оральной стереогнозии (таблица 7). Так как результаты оральной стереогнозии внутри исследуемых групп показало аналогичные соотношения, мы приводим данные обследования основной группы.

Таблица 7 — Средние значения времени, затраченного на определение образцов в процессе оценки стереогнозии тканей рта в разные сроки наблюдений (время в секундах) в зависимости от типа темперамента при применении препарата «Семакс» (время в сек)

Этапы лечения	Темперамент				Р
	холерики (n = 10)	сангвиники (n = 10)	флегматики (n = 10)	меланхолики (n = 10)	
До лечения	14,6 ± 0,90 _{1a}	14,4 ± 1,08 _{1a}	17,0 ± 1,11 _{1ab}	17,9 ± 0,86 _{1b}	0,021
В день наложения протезов	44,4 ± 1,18 _{2a}	46,0 ± 1,07 _{2a}	50,9 ± 1,33 _{2b}	51,1 ± 1,19 _{2b}	0,019
Через 1 неделю	28,2 ± 0,94 _{3a}	28,2 ± 1,29 _{3a}	30,9 ± 1,19 _{3a}	30,7 ± 1,31 _{3a}	0,388
Через 2 недели	22,1 ± 0,98 _{4a}	22,7 ± 1,26 _{4a}	27,1 ± 0,86 _{3b}	26,9 ± 0,86 _{4b}	0,007
Через 1 месяц	17,4 ± 0,97 _{1a}	17,4 ± 0,90 _{1a}	20,5 ± 1,66 _{1a}	20,05 ± 1,44 _{1a}	0,110
Р	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	

Примечание — Для оценки статистической значимости различий между средними значениями разборчивости речи в группах на одном этапе исследования использована бутстреп-версия дисперсионного анализа (ANOVA) с апостериорным тестом Тьюки.

Для оценки статистической значимости различий между средними значениями разборчивости речи в каждой группе на разных этапах исследования использован дисперсионный анализ повторных измерений (критерий сферичности Моучли).

Наличие хотя бы одного одинакового буквенного индекса в двух ячейках одной строки говорит об отсутствии статистической значимости различий между средними значениями в этих ячейках.

Наличие хотя бы одного одинакового цифрового индекса в двух ячейках одного столбца говорит об отсутствии статистической значимости различий между средними значениями в этих ячейках.

Исходя из полученных значений, можно сделать вывод о том, что пациенты, имеющие холерический и сангвинический тип темперамента, затрачивали меньшее количество времени на распознавание фигур, по сравнению с флегматиками и меланхоликами на большинстве этапов исследования (рисунок 18).

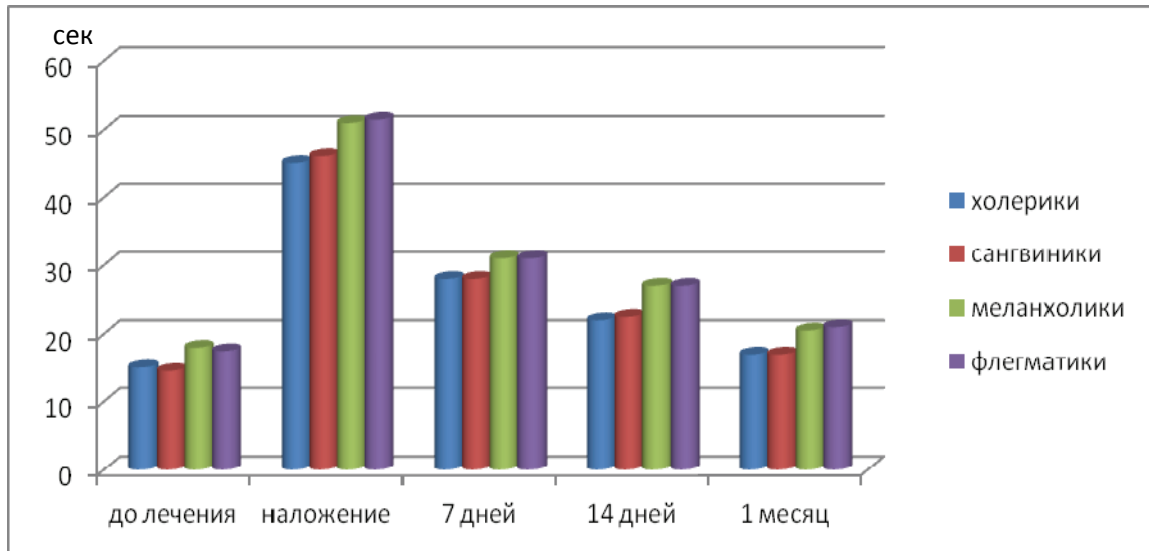


Рисунок 18 — Средние значения времени, затраченного на определение образцов в процессе оценки стереогнозии тканей рта в разные сроки наблюдений (время в секундах) пациентов различных типов темперамента основной группы исследования на этапах адаптации к протезам (секунды)

Динамика на уменьшение затраченного времени в группах оценена по бутстреп дисперсионному анализу повторных измерений, критерию сферичности Моучли, $p < 0,001$, и говорит о наличии достоверных различий в каждой зависимой выборке на протяжении всего периода исследования. Апостериорный тест Тьюки к бутстреп версии дисперсионного анализа свидетельствует об отсутствии значимых различий в значениях признака в группе холериков и сангвиников ($p > 0,05$) на каждом этапе исследования. Но в ряде случаев существуют значимые различия между показателями в группах холериков и сангвиников в сравнении с группами флегматиков и меланхоликов (таблица 7, рисунок 18).

3.4 Результаты, полученные при обследовании пациентов с помощью полиграфа «Барьер-14»

3.4.1 Результаты, полученные при отработке методики

Учитывая, что полиграф «Барьер-14» ранее для оценки стоматологического статуса и моторной активности жевательных мышц не использовался, нами была проведена апробация методики и установление определенных закономерностей среди лиц с целостными зубными рядами. Для этих целей мы обследовали студентов стоматологического факультета (19–21 года) с целостными зубными рядами и различными видами прикуса, при которых имелись нарушения переднего и боковых движений при артикуляционных траекториях.

Показатели, характеризующие нормальные траектории перемещения были определены в группе из 30 студентов, имеющих целостные зубные ряды, ортогнатический прикус (ортогнатическое соотношение), полученные результаты приведены в Приложении 6.

Аналогичным образом нами были изучены показатели моторной активности и эмоционального фона в группе из 32 пациентов, пользующихся полными съемными протезами верхней и нижней челюсти более 6 месяцев. Все пациенты, входящие в эту группу, не предъявляли жалоб к изготовленным конструкциям, которые отвечали клиническим требованиям и имели удовлетворительные фиксацию и стабилизацию (Приложение 7).

При сравнении результатов обследования, полученных в группе здоровых пациентов при отработке методики (студенты без окклюзионных нарушений) с данными, определенными в группах с нарушением переднего, боковых движений и комбинированных нарушений, выявлены достоверно значимые отличия во всех исследуемых группах (критерий U-Манна — Уитни для независимых выборок, $p < 0,05$; Приложение 8).

Максимально отличимые значения для всех исследуемых показателей по сравнению с группой контроля (студенты без окклюзионных нарушений), выявлены в 5 группе исследования, где амплитуда движений нижней челюсти влево

составила 140,5 у.е. против 78,5 у.е. в группе контроля, а площадь при движении челюсти влево — 2904,5 у.е. против — 1491,5 у.е. соответственно. Наибольшие значения показателя длительности двигательного акта были зарегистрированы при движении вперед и составили 395,5 у.е., тогда как в контрольной группе — 205 у.е.. Полученные данные подтверждают возможную связь нарушений окклюзии зубных рядов с последующим изменением суставных траекторий. Также выявлено увеличение амплитуды движения нижней челюсти вперед во 2 и 3 группе исследования — 120,5 у.е. и 103 у.е. соответственно, по сравнению с группой контроля — 71,5 у.е., показатель же площади увеличился в 1,5 раза — 2012,5 у.е. во 2 группе и 1609,5 у.е. в 3 группе исследования, тогда как в группе контроля составил всего лишь 1341 у.е.. Значения длительности кривой двигательного акта во 2 и 3 группе, по сравнению с контрольной, также увеличились — 323 у.е. и 258 у.е. соответственно, против 205 у.е. — в контрольной. Возможно, это можно объяснить тем, что при движении в саггитальном направлении у респондентов 2 и 3 групп создается «препятствие» плавно скользящему движению нижней челюсти, что отражается на показателях А, S, T графических кривых.

Исключение составили показатели 4 группы исследования, значения которых не обнаружили статистически значимых отличий (критерий U-Манна — Уитни для независимых выборок, $p > 0,05$) с аналогичными данными в контрольной группе (Приложение 8).

Интересно заметить, во всех исследуемых группах, при открывании-закрывании рта статистически значимых различий между показателями контрольной и основных групп выявлено не было (критерий U-Манна — Уитни для независимых выборок, $p > 0,05$). Это возможно говорит о том, что у лиц с нарушениями окклюзии зубных рядов изменения суставных траекторий минимальны и вторичны, что и является компенсаторной реакцией организма. Нам также не удалось выявить закономерности в изменении эмоционального фона при наличии окклюзионно-артикуляционных нарушений. По-видимому, это связано с адаптационными возможностями молодого организма и компенсацией имеющихся нарушений за счет резервных сил пародонтального комплекса и нейромышечной систем.

Результаты, полученные при отработке методики на здоровых пациентах (полные зубные ряды, без окклюзионных нарушений) и пациентах, уже адаптировавшихся к протезам, позволили установить референтные значения для проведения сравнительной статистической обработки результатов исследования курируемых групп.

3.4.2 Результаты оценки моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона пациентов групп исследования, полученные с помощью полиграф «Барьер-14»

При анализе результатов обследования данные групп исследования сравнивались с результатами 32 пациентов, уже адаптировавшихся к протезам, а также между собой на этапах адаптации. Данные, полученные при анализе результатов групп исследования, отображены в таблицах 8–10.

При сравнении результатов оценки моторной активности жевательных мышц у пациентов групп исследования, полученных в день наложения протезов и через 7 дней, с данными адаптировавшихся пациентов, выявлены достоверно значимые различия большинства изучаемых показателей (А, S, Т) в каждой группе исследования вне зависимости от типа темперамента, критерий (бутстреп дисперсионный анализ с апостериорным тестом, $p < 0,05$). При сравнении результатов курируемых групп между собой на данных этапах наблюдения по большинству изучаемых показателей не выявлены достоверно значимые различия (бутстреп дисперсионный анализ повторных измерений, критерий сферичности Моучли, $p > 0,05$; таблица 8, рисунок 19).

Таблица 8 — Моторная активность жевательных мышц у пациентов на этапах адаптации к полным съемным пластиночным протезам ($M \pm m$)

Группы пациентов	Траектории движений нижней челюсти											
	вперед			вправо			влево			открыть-закрыть		
	Показатели моторной активности (в условных единицах)											
	A	S	T	A	S	T	A	S	T	A	S	T
Адаптировавшиеся	95,1 ± 2,7	2218,5 ± 107,9	241,8 ± 7,1	182,6 ± 6,3	2154,6 ± 61,5	227,9 ± 5,5	168,1 ± 4,7	2706,4 ± 67,1	255,4 ± 8,2	266,1 ± 6,7	4553,7 ± 121,5	299,3 ± 4,4
В день наложения протезов												
Основная (Семакс)	174,5 ±10,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	4580,6 ±635,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	556,9 ±52,6 p < 0,05 p ₁ > 0,05	126,6 ±11,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	5212,2 ±595,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	576,1 ±51,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	238,9 ±10,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	5412,9 ±586,4 p < 0,05 p ₁ < 0,05	509,0 ±49,6 p < 0,05 p ₁ > 0,05	136,8 ±9,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	5372,7 ±535,2 p < 0,05 p ₁ > 0,05	529,7 ±54,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05
Сравнения (NaCl)	216,7 ±35,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	4113,1 ±618,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	759,9 ±76,5 p < 0,05 p ₁ < 0,05	254,7 ±30,0 p < 0,05 p ₁ < 0,05	3874,4 ±502,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	707,6 ±84,1 p < 0,05 p ₁ < 0,05	255,1 ±25,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	3621,4 ±605,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	545,6 ±77,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	235,7 ±46,8 p > 0,05 p ₁ > 0,05	4848,8 ±946,8 p > 0,05 p ₁ > 0,05	624,4 ±80,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05
Контрольная	189,6 ±42,9 p < 0,05	3984,7 ±1,7 p < 0,05	457,0 ±56,9 p < 0,05	114,8 ± 20,6 p < 0,05	4843,6 ± 552,7 p < 0,05	467,3 ± 50,5 p < 0,05	233,4 ± 24,8 p < 0,05	3264,7 ± 816,1 p > 0,05	471,5 ± 12,2 p < 0,05	232,6 ± 150,5 p < 0,05	3977,9 ± 922,7 p > 0,05	541,8 ± 89,2 p < 0,05
7 суток												
Основная (Семакс)	152,5 ±22,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	3118,5 ±518,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	504,6 ±48,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	144,8 ±21,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	3136,7 ±514,1 p < 0,05 p ₁ < 0,05	505,1 ±48,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	142,1 ±17,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	2898,6 ±441,8 p > 0,05 p ₁ < 0,05	468,3 ±36,7 p < 0,05 p ₁ < 0,05	158,2 ±19,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	2997,5 ±523,6 p < 0,05 p ₁ > 0,05	490,7 ±35,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05
Сравнения (NaCl)	168,0 ±33,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	3235,8 ±803,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	553,3 ±84,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	140,1 ±33,6 p < 0,05 p ₁ > 0,05	2364,7 ±542,1 p > 0,05 p ₁ > 0,05	484,9 ±83,6 p < 0,05 p ₁ > 0,05	136,5 ±21,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	2730,0 ±576,1 p > 0,05 p ₁ > 0,05	388,0 ±76,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	198,6 ±44,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	4269,2 ±905,3 p > 0,05 p ₁ > 0,05	474,3 ±72,6 p < 0,05 p ₁ > 0,05

Окончание таблицы 8

Группы пациентов	Траектории движений нижней челюсти											
	вперед			вправо			влево			открыть-закрыть		
	Показатели моторной активности (в условных единицах)											
	A	S	T	A	S	T	A	S	T	A	S	T
Контрольная	170,3 ±20,1 p < 0,05	3612,6 ±488,2 p < 0,05	418,2 ±57,6 p < 0,05	126,6 ±37,8 p < 0,05	1500,9 ±394,7 p < 0,05	375,4 ±45,3 p < 0,05	112,1 ±23,6 p < 0,05	1639,3 ±569,9 p < 0,05	336,6 ±55,8 p < 0,05	187,5 ±41,8 p < 0,05	2875,7 ±690,5 p < 0,05	409,4 ±72,6 p < 0,05
14 суток												
Основная (Семакс)	151,1 ±24,4 p < 0,05 p ₁ < 0,05	2363,3 ±341,1 p > 0,05 p ₁ < 0,05	392,0 ±38,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	150,4 ±22,3 p < 0,05 p ₁ < 0,05	2408,3 ±343,4 p > 0,05 p ₁ < 0,05	259,0 ±39,1 p > 0,05 p ₁ < 0,05	147,1 ±23,9 p > 0,05 p ₁ > 0,05	2136,8 ±309,9 p < 0,05 p ₁ < 0,05	276,4 ±38,4 p > 0,05 p ₁ < 0,05	260,9 ±24,5 p > 0,05 p ₁ < 0,05	3667,2 ±289,8 p < 0,05 p ₁ < 0,05	318,0 ±26,2 p > 0,05 p ₁ > 0,05
Сравнения (NaCl)	129,3 ±29,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	3572,4 ±521,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	408,3 ±62,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	117,0 ±13,2 p < 0,05 p ₁ > 0,05	1464,8 ±327,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	412,6 ±41,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	131,0 ±7,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	1711,2 ±14,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	375,3 ±42,2 p < 0,05 p ₁ > 0,05	184,0 ±39,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	2325,6 ±526,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	415,0 ±51,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05
Контрольная	119,4 ±16,0 p < 0,05	3428,6 ±435,5 p < 0,05	380,8 ±50,4 p < 0,05	116,7 ±10,6 p < 0,05	1164,7 ±327,0 p < 0,05	372,3 ±41,4 p < 0,05	117,0 ±8,8 p < 0,05	1411,2 ±314,1 p < 0,05	367,3 ±51,2 p < 0,05	174,0 ±38,7 p < 0,05	2175,6 ±538,5 p < 0,05	365,0 ±46,4 p < 0,05
30 суток												
Основная (Семакс)	98,2 ±11,1 p > 0,05 p ₁ < 0,05	1924,6 ±259,5 p > 0,05 p ₁ < 0,05	295,5 ±48,1 p > 0,05 p ₁ > 0,05	172,5 ±12,5 p > 0,05 p ₁ < 0,05	1799,1 ±356,3 p > 0,05 p ₁ < 0,05	202,6 ±31,2 p > 0,05 p ₁ < 0,05	159,4 ±12,5 p > 0,05 p ₁ < 0,05	2901,7 ±266,0 p > 0,05 p ₁ < 0,05	227,5 ±33,9 p > 0,05 p ₁ > 0,05	259,1 ±9,8 p > 0,05 p ₁ < 0,05	3955,2 ±499,3 p > 0,05 p ₁ < 0,05	322,8 ±31,9 p > 0,05 p ₁ > 0,05
Сравнения (NaCl)	67,5 ±9,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	1229,6 ±324,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	330,6 ±39,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	94,7 ±16,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	897,8 ±270,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	290,0 ±34,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	120,3 ±11,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	1688,8 ±375,2 p < 0,05 p ₁ > 0,05	339,4 ±55,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	176,5 ±33,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	1797,4 ±566,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	314,3 ±68,8 p > 0,05 p ₁ > 0,05
Контрольная	69,3 ±9,1 p < 0,05	1236,7 ±124,3 p < 0,05	322,2 ±33,3 p < 0,05	74,7 ±14,0 p < 0,05	812,6 ±296,2 p < 0,05	294,0 ±35,0 p < 0,05	98,3 ±16,0 p < 0,05	1188,8 ±390,1 p < 0,05	259,4 ±44,7 p < 0,05	156,5 ±33,1 p < 0,05	1732,4 ±436,3 p < 0,05	284,3 ±53,0 p > 0,05
Примечание — Достоверность различий (критерий U-Манна — Уитни для независимых выборок): p — с данными адаптировавшихся пациентов, p ₁ — с контрольной группой в соответствующий период наблюдения.												

Таблица 9 — Моторная активность жевательных мышц у пациентов с меланхолическим типом темперамента через 14 дней и месяц после наложения полных съемных пластиночных протезов ($M \pm m$)

Группы пациентов	Траектории движений нижней челюсти											
	вперед			вправо			влево			открыть-закрыть		
	Показатели моторной активности (в условных единицах)											
	A	S	T	A	S	T	A	S	T	A	S	T
Адаптировавшиеся	95,1 ± 2,7	2218,5 ± 107,9	241,8 ± 7,1	182,6 ± 6,3	2154,6 ± 61,5	227,9 ± 5,5	168,1 ± 4,7	2706,4 ± 67,1	255,4 ± 8,2	266,1 ± 6,7	4553,7 ± 121,5	299,3 ± 4,4
14 суток												
Основная (Семакс)	251,2 ±26,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	3363,3 ±331,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	232,0 ±38,1 p > 0,05 p ₁ < 0,05	170,4 ±2,3 p < 0,05 p ₁ < 0,05	2608,3 ±343,4 p < 0,05 p ₁ < 0,05	258,0 ±29,1 p < 0,05 p ₁ < 0,05	189,1 ±5,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	2126,8 ±349,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	256,4 ±38,4 p > 0,05 p ₁ < 0,05	251,9 ±24,5 p > 0,05 p ₁ < 0,05	4667,2 ±289,8 p > 0,05 p ₁ < 0,05	239,0 ±26,2 p < 0,05 p ₁ > < 0,05
Сравнения (NaCl)	189,3 ±29,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	3562,4 ±321,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	388,3 ±52,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	127,0 ±11,2 p < 0,05 p ₁ > 0,05	1565,8 ±327,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	402,6 ±31,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	131,0 ±7,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	1611,2 ±11,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	375,3 ±42,2 p < 0,05 p ₁ > 0,05	184,0 ±39,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	2224,6 ±526,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	405,0 ±51,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05
Контрольная	229,4 ±19,0 p < 0,05	3428,6 ±235,5 p < 0,05	370,8 ±50,4 p < 0,05	114,7 ±10,6 p < 0,05	1234,7 ±317,0 p < 0,05	362,3 ±41,7 p < 0,05	117,0 ±4,8 p < 0,05	1711,2 ±314,1 p < 0,05	367,3 ±51,2 p < 0,05	174,0 ±37,7 p < 0,05	2075,6 ±538,5 p < 0,05	355,0 ±43,4 p < 0,05
30 суток												
Основная (Семакс)	93,2 ±1,1 p > 0,05 p ₁ < 0,05	1825,6 ±230,5 p > 0,05 p ₁ < 0,05	255,5 ±38,1 p > 0,05 p ₁ < 0,05	178,8 ±10,5 p > 0,05 p ₁ < 0,05	2099,1 ±256,3 p > 0,05 p ₁ < 0,05	212,6 ±51,2 p > 0,05 p ₁ < 0,05	161,4 ±13,5 p > 0,05 p ₁ < 0,05	2881,7 ±266,0 p > 0,05 p ₁ < 0,05	227,5 ±33,9 p > 0,05 p ₁ > 0,05	273,1 ±19,8 p > 0,05 p ₁ < 0,05	4445,2 ±409,3 p > 0,05 p ₁ < 0,05	300,8 ±21,9 p > 0,05 p ₁ > 0,05
Сравнения (NaCl)	60,5 ±8,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	1220,6 ±321,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	310,6 ±39,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	90,7 ±26,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	807,8 ±70,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	250,0 ±4,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	130,3 ±9,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	1708,8 ±75,2 p < 0,05 p ₁ > 0,05	279,4 ±4,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	106,5 ±33,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	1827,4 ±436,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	334,3 ±98,8 p > 0,05 p ₁ > 0,05
Контрольная	67,3 ±9,7 p < 0,05	1216,7 ±144,3 p < 0,05	302,2 ±23,3 p < 0,05	70,7 ±24,0 p < 0,05	912,6 ±296,2 p < 0,05	274,0 ±35,0 p < 0,05	108,3 ±16,0 p < 0,05	1108,8 ±300,1 p < 0,05	259,0 ±24,7 p > 0,05	158,5 ±37,1 p < 0,05	1632,4 ±486,3 p < 0,05	294,3 ±43,0 p > 0,05
Примечание — Достоверность различий (критерий U-Манна — Уитни для независимых выборок): p — с данными адаптировавшихся пациентов, p ₁ — с группой сравнения в соответствующий период наблюдения.												

Таблица 10 — Показатели эмоционального фона пациентов на этапах адаптации к полным съемным пластиночным протезам (M ± m)

Группы пациентов	Траектории движений нижней челюсти											
	вперед			вправо			влево			открыть-закрыть		
	Показатели эмоционального фона (в условных единицах)											
	A	S	T	A	S	T	A	S	T	A	S	T
Адаптировавшиеся	25,3 ± 1,3	127,4 ± 2,3	101,2 ± 4,0	35,3 ± 1,6	114,8 ± 2,0	105,0 ± 3,9	38,5 ± 2,0	116,6 ± 2,6	106,2 ± 3,8	39,1 ± 1,9	116,4 ± 2,9	101,8 ± 2,8
В день наложения протезов												
Основная (Семакс)	154,9 ±7,6 p < 0,05 p ₁ > 0,05	385,0 ±34,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	277,0 ±25,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	171,4 ±16,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	418,1 ±33,6 p < 0,05 p ₁ > 0,05	297,3 ±24,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	152,9 ±8,6 p < 0,05 p ₁ > 0,05	385,0 ±34,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	335,9 ±24,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	204,5 ±8,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	398,2 ±53,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	298,4 ±25,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05
Сравнения (NaCl)	141,3 ±14,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	359,1 ±53,2 p < 0,05 p ₁ > 0,05	271,1 ±31,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	148,7 ±11,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	423,7 ±33,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	267,7 ±22,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	138,7 ±10,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	374,9 ±35,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	336,5 ±21,6 p < 0,05 p ₁ > 0,05	183,9 ±8,5 p < 0,05 p ₁ < 0,05	724,0 ±86,9 p < 0,05 p ₁ < 0,05	320,6±27,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05
Контрольная	154,5 ±9,3 p < 0,05	580,0 ±172,0 p < 0,05	237,3 ±17,9 p < 0,05	153,8 ± 6,7 p < 0,05	571,5 ± 121,3 p < 0,05	231,5 ± 12,3 p < 0,05	138,5 ± 8,0 p < 0,05	332,1 ± 22,9 p < 0,05	343,9 ± 9,3 p < 0,05	203,6 ± 6,8 p < 0,05	472,6 ± 84,9 p < 0,05	292,6 ± 10,8 p < 0,05
7 суток												
Основная (Семакс)	192,7 ±9,9 p < 0,05 p ₁ < 0,05	380,4 ±20,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	208,4 ±16,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	91,9 ±11,5 p < 0,05 p ₁ < 0,05	173,7 ±18,1 p < 0,05 p ₁ < 0,05	119,5 ±17,3 p > 0,05 p ₁ < 0,05	91,1 ±15,7 p < 0,05 p ₁ > 0,05	223,7 ±20,7 p < 0,05 p ₁ < 0,05	147,7 ±20,2 p < 0,05 p ₁ < 0,05	194,3 ±10,3 p < 0,05 p ₁ < 0,05	378,9 ±21,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	212,2 ±16,8 p < 0,05 p ₁ < 0,05
Сравнения (NaCl)	144,8 ±12,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	220,1 ±32,6 p < 0,05 p ₁ < 0,05	195,8 ±20,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	114,4 ±10,0 p < 0,05 p ₁ < 0,05	264,1 ±35,3 p < 0,05 p ₁ < 0,05	176,1 ±15,2 p < 0,05 p ₁ > 0,05	95,5 ± 6,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	290,9 ± 21,6 p < 0,05 p ₁ > 0,05	196,5 ± 17,1 p < 0,05 p ₁ < 0,05	125,9 ± 6,9 p < 0,05 p ₁ < 0,05	561,9 ± 56,8 p < 0,05 p ₁ < 0,05	239,8 ± 16,3 p < 0,05 p ₁ < 0,05

Окончание таблицы 10

Группы пациентов	Траектории движений нижней челюсти											
	вперед			вправо			влево			открыть-закрыть		
	Показатели эмоционального фона (в условных единицах)											
	A	S	T	A	S	T	A	S	T	A	S	T
Контрольная	141,5 ±8,6 p < 0,05	309,2 ±54,8 p < 0,05	222,2 ±16,0 p < 0,05	136,1 ±5,0 p < 0,05	368,3 ±60,5 p < 0,05	192,6 ±10,1 p < 0,05	103,9 ±9,3 p < 0,05	302,0 ±68,6 p < 0,05	115,4 ±14,7 p < 0,05	130,4 ±5,8 p < 0,05	312,7 ±53,4 p < 0,05	275,3 ±9,2 p < 0,05
14 суток												
Основная (Семакс)	45,2 ±7,7 p < 0,05 p ₁ < 0,05	128,9 ±6,7 p > 0,05 p ₁ < 0,05	110,9 ±7,4 p > 0,05 p ₁ > 0,05	37,9 ±8,6 p > 0,05 p ₁ < 0,05	111,3 ±7,0 p > 0,05 p ₁ < 0,05	91,5 ±9,2 p < 0,05 p ₁ > 0,05	45,6 ±7,4 p > 0,05 p ₁ < 0,05	110,7 ±7,2 p > 0,05 p ₁ < 0,05	109,4 ±7,6 p > 0,05 p ₁ < 0,05	31,6 ±8,2 p > 0,05 p ₁ < 0,05	108,8 ±7,9 p > 0,05 p ₁ < 0,05	119,8 ±8,3 p > 0,05 p ₁ < 0,05
Сравнения (NaCl)	88,7 ±10,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	202,3 ±30,3 p < 0,05 p ₁ > 0,05	158,3 ±15,6 p < 0,05 p ₁ < 0,05	51,2 ±4,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	224,1 ±47,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	79,5 ±9,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	61,1 ±9,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	254,1 ±51,8 p < 0,05 p ₁ > 0,05	67,8 ±32,4 p < 0,05 p ₁ > 0,05	66,8 ±5,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	137,4 ±17,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	165,0 ±7,2 p < 0,05 p ₁ > 0,05
Контрольная	74,8 ±7,8 p < 0,05	270,2 ±48,0 p < 0,05	106,7 ±12,8 p < 0,05	61,2 ±4,4 p < 0,05	174,1 ±37,8 p < 0,05	79,5 ±8,9 p < 0,05	67,1 ±9,1 p < 0,05	134,1 ±14,8 p < 0,05	93,8 ±2,4 p < 0,05	54,9 ±3,1 p < 0,05	167,5 ±47,2 p < 0,05	158,1 ±7,2 p < 0,05
30 суток												
Основная (Семакс)	25,8 ±9,2 p > 0,05 p ₁ < 0,05	127,5 ±3,8 p > 0,05 p ₁ < 0,05	109,6 ±4,0 p > 0,05 p ₁ < 0,05	37,5 ±2,1 p > 0,05 p ₁ < 0,05	108,0 ±4,9 p > 0,05 p ₁ > 0,05	98,4 ±4,3 p > 0,05 p ₁ < 0,05	39,8 ±2,2 p > 0,05 p ₁ < 0,05	107,5 ±3,8 p > 0,05 p ₁ < 0,05	109,7 ±3,9 p > 0,05 p ₁ < 0,05	43,2 ±2,1 p > 0,05 p ₁ < 0,05	99,6 ±13,7 p > 0,05 p ₁ < 0,05	109,7 ±3,5 p > 0,05 p ₁ > 0,05
Сравнения (NaCl)	32,2 ±5,0 p < 0,05 p ₁ < 0,05	159,0 ±31,6 p > 0,05 p ₁ < 0,05	65,9 ±8,1 p < 0,05 p ₁ > 0,05	32,1 ±3,4 p > 0,05 p ₁ > 0,05	124,2 ±43,0 p > 0,05 p ₁ > 0,05	88,9 ±5,5 p < 0,05 p ₁ < 0,05	45,1 ±7,2 p > 0,05 p ₁ > 0,05	155,1 ±17,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	90,9 ±8,5 p < 0,05 p ₁ > 0,05	56,5 ±5,0 p < 0,05 p ₁ > 0,05	122,7 ±1,9 p < 0,05 p ₁ > 0,05	115,0 ±6,1 p > 0,05 p ₁ > 0,05
Контрольная	48,2 ±5,0 p < 0,05	171,1 ±31,6 p < 0,05	75,0 ±8,1 p < 0,05	28,1 ±3,4 p > 0,05	114,3 ±23,0 p > 0,05	67,9 ±4,6 p < 0,05	37,1 ±7,2 p > 0,05	160,1 ±37,5 p < 0,05	91,0 ±10,5 p < 0,05	58,8 ±5,0 p < 0,05	131,7 ±7,0 p < 0,05	105,0 ±6,2 p > 0,05
Примечание — Достоверность различий (критерий U-Манна — Уитни для независимых выборок): p — с данными адаптировавшихся пациентов, p ₁ — с контрольной группой в соответствующий период наблюдения.												

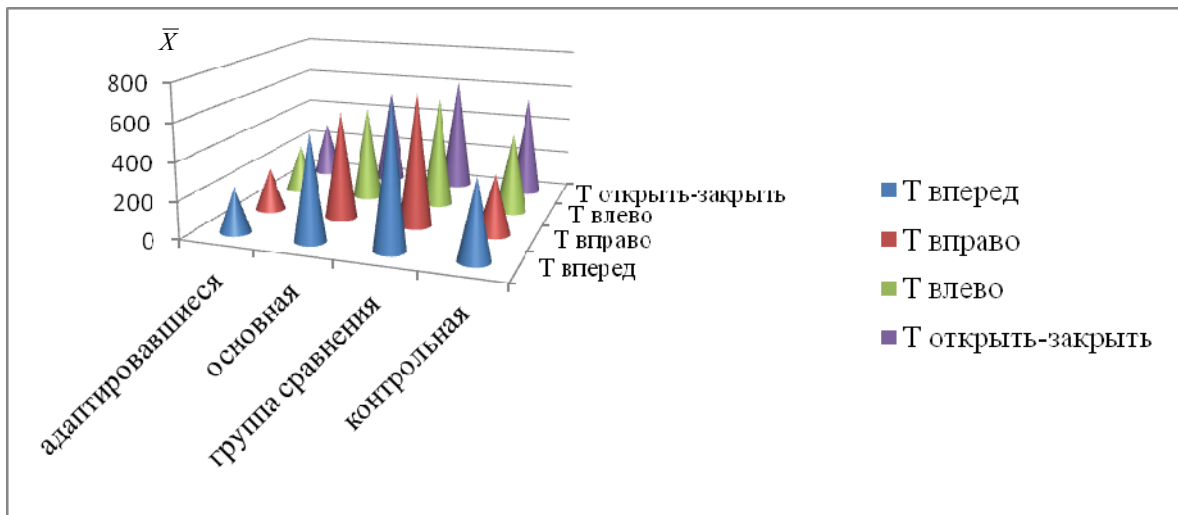


Рисунок 19. Результаты оценки моторной активности жевательных мышц по показателю Т — кривых на этапе наложения полных съемных протезов пациентов курируемых групп и адаптировавшихся к протезам (\bar{X})

Сопоставление результатов обследования пациентов контрольной и группы сравнения не показали наличия достоверно значимых различий на всех этапах адаптации (апостериорный тест Тьюки к дисперсионному анализу, $p > 0,05$) по большинству изучаемых показателей кривых каждой траектории движения нижней челюсти вне зависимости от типа темперамента (см. таблица 8; рисунок 20). На основании критерия сферичности Моучли ($p < 0,05$), анализ результатов данных групп определил статистические различия с данными адаптировавшихся пациентов по большинству изучаемых показателей (A, S, T), полученных в разные сроки мониторинга адаптации (в день наложения протезов, 7, 14, 30 сутки после наложения съемных протезов).

Оценка результатов обследования основной группы (применяющей «Семакс» 0,1 % капли назальные) показала наличие статистически значимых различий (апостериорный тест Тьюки к дисперсионному анализу, $p < 0,05$) у пациентов всех типов темперамента в сравнении с группой адаптировавшихся пациентов на этапе наложения и через 7 дней после наложения протезов (см. таблица 8). Через 14 дней после наложения протезов, статистически значимые различия определились только лишь в группе пациентов с меланхолическим типом темперамента, тогда как у холериков, сангвиников и флегматиков различий не было выявлено (см. таблица 9).

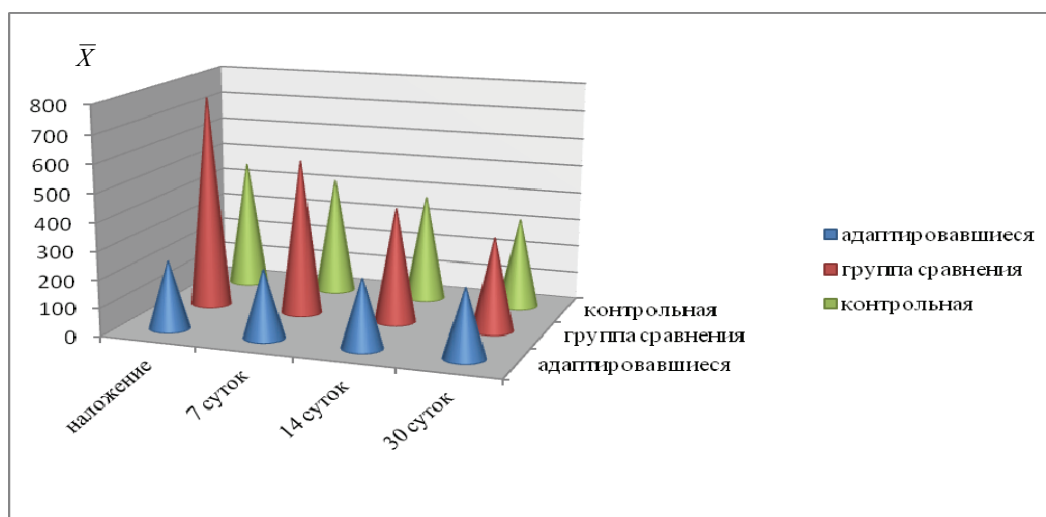


Рисунок 20 — Результаты моторной активности жевательных мышц группы сравнения, контрольной и группы адаптировавшихся пациентов по показателю Т — кривых движения нижней челюсти вперед (\bar{X})

Через месяц после наложения протезов статистически значимых различий не было выявлено по большинству изучаемых показателей кривых, вне зависимости от типа темперамента, в сравнении с группой адаптировавшихся пациентов: $98,2 \pm 11,1$ у.е., $1924,6 \pm 259,5$ у.е., $295,5 \pm 48,1$ у.е. по А, S, Т соответственно против $95,1 \pm 2,7$ у.е., $2218,5 \pm 107,9$ у.е., $241,8 \pm 7,1$ у.е. аналогичных показателей в группе адаптировавшихся пациентов (движение нижней челюсти вперед). Однако, определились статистически значимые различия с данными пациентов группы сравнения и контрольной (по большинству изучаемых показателей каждой траектории движения нижней челюсти вне зависимости от типа темперамента пациента), так, показатели А кривых движения нижней челюсти вперед составили $98,2 \pm 11,1$ у.е. в основной против $67,5 \pm 9,5$ у.е. и $69,3 \pm 9,1$ у.е. в группе сравнения и контрольной соответственно ($p < 0,05$).

Сопоставление результатов оценки **эмоционального фона**, полученных у пациентов курируемых групп, с аналогичными данными группы адаптировавшихся пациентов показало похожие соотношения, определенные при анализе моторной активности жевательных мышц пациентов (см. таблица 10).

При сопоставлении результатов исследуемых групп между собой не определились значимые различия ($p > 0,05$) на этапе наложения протезов по большинству

показателей кривых траекторий движения нижней челюсти вне зависимости от типа темперамента, но определились в сравнении с результатами адаптировавшихся пациентов ($p < 0,05$). Тогда как через 14 дней и месяц после наложения протезов данные пациентов основной группы («Семакс» 0,1 % капли назальные) значительно отличаются ($p < 0,05$) от значений группы сравнения (0,9 % раствор натрия хлорида) и контрольной группы (по большинству изучаемых показателей кривых траекторий движения нижней челюсти вне зависимости от типа темперамента). Данная динамика начала появляться уже через 7 дней после наложения протезов.

При сравнении результатов основной группы и адаптировавшихся пациентов, через 14 дней после наложения протезов по большинству показателей не выявлено достоверно значимых различий, а через месяц после наложения протезов достоверно значимые различия не определены по всем изучаемым показателям кривых движения нижней челюсти (апостериорный тест Тьюки к дисперсионному анализу, $p < 0,05$; см. таблица 10).

Так, данные амплитуды (А) кривой движения нижней челюсти вперед у пациентов основной группы составили $154,9 \pm 7,6$ у.е., $192,7 \pm 9,9$ у.е. на этапе наложения и через неделю после (соответственно), через 14 дней данные амплитуды (А) уменьшились и составили $45,2 \pm 7,7$ у.е., но еще значительно отличаются от результатов (А) адаптировавшихся пациентов — $25,3 \pm 1,3$ у.е. ($p < 0,05$), а уже через месяц результаты амплитуды (А) основной группы приближаются к значениям адаптировавшихся пациентов, и составляют $25,8 \pm 9,2$ у.е. ($p > 0,05$).

При сопоставлении результатов контрольной и группы сравнения с данными адаптировавшихся пациентов, определяются схожие значения изучаемых показателей уже через 14 дней после наложения протезов, но имеются значимые различия ($p < 0,05$) по всем изучаемым показателям. Через месяц после наложения протезов результаты контрольной и группы сравнения по некоторым показателям достигают значений адаптировавшихся пациентов ($p > 0,05$), но также имеются результаты, достоверно различимые с данными группы адаптировавшихся пациентов. Так, через 14 дней после наложения протезов, данные А, S кривых движения нижней челюсти вправо у пациентов группы сравнения составили $51,2 \pm 4,4$ у.е. и $224,1 \pm 47,8$ у.е. со-

ответственно, против $35,3 \pm 1,6$ у.е. и $114,8 \pm 2,0$ у.е. у адаптировавшихся пациентов, имеются достоверно значимые различия ($p < 0,05$), а уже через месяц эти показатели составили $32,1 \pm 3,4$ у.е. и $124,2 \pm 43,0$ у.е. — нет статистически значимых различий (апостериорный тест Тьюки к дисперсионному анализу, $p > 0,05$).

При анализе результатов курируемых групп в зависимости от типа темперамента определяется схожая динамика, полученная при анализе данных моторной активности жевательных мышц. Результаты пациентов, имеющих меланхолический тип темперамента, медленнее приближаются к данным адаптировавшихся пациентов, по сравнению с холериками, сангвиниками и флегматиками. Однако, пациенты с меланхолическим типом темперамента в основной группе достигают значений адаптировавшихся пациентов уже через 14 дней после наложения протезов, по большинству изучаемых показателей, а через месяц после наложения протезов, результаты не показали достоверно значимых различий по всем изучаемым показателям кривых ($p > 0,05$), что нельзя отметить у пациентов-меланхоликов в контрольной и группе сравнения.

При обследовании пациентов исследуемых групп, применяющих фармакологическую коррекцию, жалоб пациентов на ухудшение состояния здоровья либо других негативных реакций, связанных с применением препарата, зарегистрировано не было. Кроме того, пациенты основной группы исследования («Семакс» 0,1 % капли назальные) предъявляли меньше жалоб, связанных с процессом привыкания к протезам по сравнению с пациентами контрольной и группы сравнения, а также чаще других отмечали улучшение настроения во время повторных консультаций.

В качестве **демонстрации результатов лечения** приводим выписку из истории болезни пациентки О., 64 лет, карта наблюдения №1-1-С основной группы исследования, сангвиник (рисунок 21 а, б).

Жалобы на полное отсутствие зубов на верхней и нижней челюсти, затрудненный прием пищи, эстетический дефект и фонетические недостатки.

Анамнез заболевания. Пациентка удалила последние зубы около 3 месяцев назад, за ортопедической помощью не обращалась.

Анамнез жизни. Социально-бытовые условия удовлетворительные. Сопутствующие заболевания отсутствуют.



Рисунок 21 — Осмотр пациентки О., 64 лет, карта наблюдения №1-1-С основной группы исследования, сангвиник:

- а — внешний осмотр пациентки фас, профиль,
- б — осмотр рта пациентки (I тип атрофии альвеолярного отростка (части) по Оксману, 1 класс слизистой оболочки по Суппли)

Данные объективного обследования. Лицо симметричное. Носогубные и подбородочная складки выражены. Углы рта опущены. Снижение высоты нижней трети лица (рисунок 21а). При осмотре рта слизистая оболочка протезного ложа верхней и нижней челюстей бледно-розового цвета, увлажненная, умеренно податлива, 1 класс по Суппли. Альвеолярный отросток верхней челюсти и верхнечелюстные бугры хорошо выражены. Небо куполообразное. Прикрепление уздечки верхней губы у основания альвеолярного отростка. На нижней челюсти наблюдается хорошо выражен-

ная альвеолярная часть нижней челюсти, умеренно и равномерно атрофирована. Слизистые бугорки при пальпации не подвижны, безболезненны (рисунок 21б).

Диагноз. Полное отсутствие зубов на верхней и нижней челюсти (К 08.1), I тип атрофии альвеолярного отростка (части) по классификации Оксмана, 1 класс слизистой оболочки по Суппли. Потеря жевательной эффективности 100 % по Агапову.

План ортопедического лечения. Протезирование пациентки полными съемными пластиночными протезами.

Дневник курации пациентки

9.11.2018. После осмотра и составление плана лечения пациентки, проведено заполнение первичной документации, с одобрения пациентки — подписание согласий на участие в исследовании, заполнение «Карты обследования пациента» и анкетирование. Затем были получены предварительные оттиски беззубых челюстей альгинатным слепочным материалом Упин (рисунок 22а).

13.11.18. Припасовка индивидуальных жестких ложек, функциональное оформление краев ложек массой Bisico function (Германия); получение функциональных оттисков с дифференцированным давлением массами Bisico (Германия): S4 — на верхней челюсти, mandisil — на нижней челюсти (рисунок 22 в, г);

14.11.18. Припасовка восковых базисов с прикусными валиками, определение центрального соотношения челюстей. Нанесение анатомических ориентиров на валиках, определение формы и размеров зубов (рисунок 22д).

15.11.18. Проверка конструкции полных съемных пластиночных протезов на модели и в полости рта (рисунок 22д).

19.11.18. Припасовка и наложение полных съемных пластиночных протезов на беззубые челюсти. Проверка артикуляционного соотношения искусственных зубов. Даны рекомендации по уходу и пользованию протезами. Прогноз благоприятный (рисунок 22д).

После этого проводили оральную стереогнозию, речевые пробы и обследование с помощью полиграфа «Барьер-14» (рисунок 23 а, б), все полученные данные заносились в карту обследования пациентки (таблица 11).



Рисунок 22 — Этапы лечения полными съемными протезами пациентки О., 64 лет:

- а — предварительные оттиски верхней и нижней челюсти;
- б — разметка и подготовка гипсовой модели к изготовлению индивидуальной жесткой ложки для получения оттиска с дифференцированным давлением;
- в — припасовка индивидуальной жесткой ложки, функциональное оформление краев ложки массой Bisico function (Германия);
- г — получение функциональных оттисков с дифференцированным давлением массами Bisico S4 (на верхней челюсти), mandisil (на нижней челюсти) (Германия);
- д — определение центрального соотношения беззубых челюстей; конструирование искусственных зубных рядов в артикуляторе; проверка конструкции полных съемных протезов на моделях, окончательный вид ортопедических конструкций.

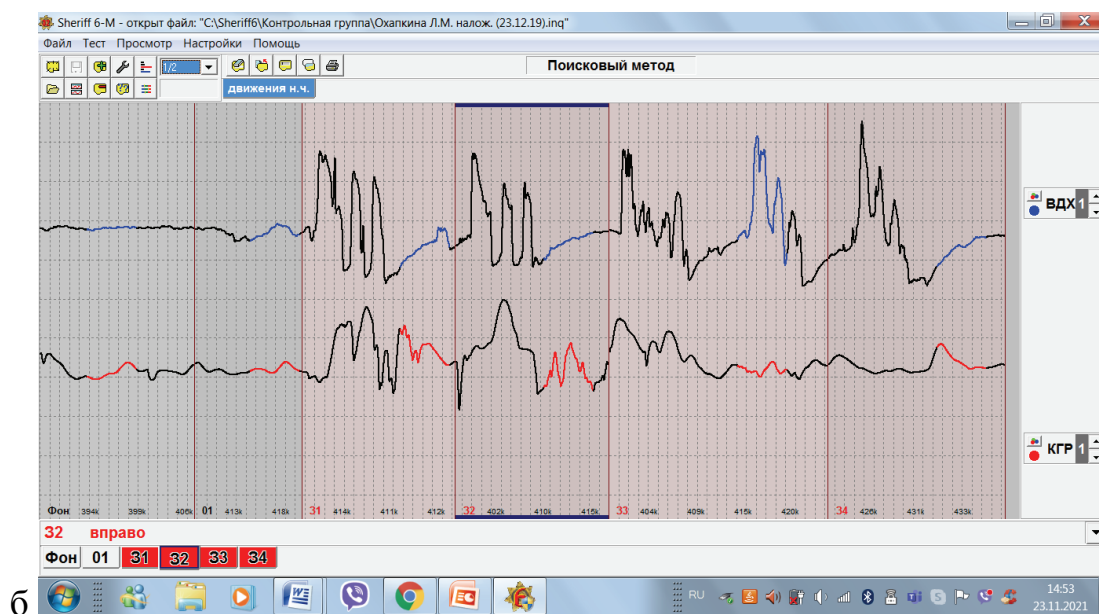
Таблица 11 — Заполнение данных, полученных при обследовании с помощью полиграфа (данные моторной активности жевательных мышц / эмоционального фона, у.е.):

Показатель	Направление			
	вперед	вправо	влево	открыть-закрыть
A	221/78	189/66	199/45	408/71
S	2367/233	1988709	1564/776	6758/657
T	432/128	311/205	322/301	765/433

Данные стереогнозии: 43 сек. Данные речевых проб: 39 %.



а



б

Рисунок 23 — Проведение обследования с помощью полиграфа «Барьер-14»:

- а — устройство полиграф «Барьер-14», зафиксированное на пациенте;
- б — экран монитора при проведении обследования с помощью полиграфа «Барьер-14» (этап наложения протеза, синим цветом выделено движение нижней челюсти вправо — трижды, из положения центральной окклюзии и обратно)

Кроме этого, пациентке был выдан препарат для фармакологической коррекции («Семакс» 0,1 % капли назальные), первое применение было продемонстрировано непосредственно в стоматологическом кресле, с последующим разъяснением особенностей использования препарата (Приложение 5).

20.11.18. Жалобы на боли под базисом нижнего полного съемного протеза во время приема пищи. Проведена коррекция базиса протеза. Даны рекомендации.

24.11.18. Жалобы на боли под базисом нижнего полного съемного протеза во время приема пищи. Проведена коррекция базиса протеза. Даны рекомендации.

26.11.18. Жалоб нет. После осмотра рта пациентки, проведены функциональные методы обследования (оральная стереогнозия, речевые пробы, обследование с помощью полиграфа) с занесением полученных данных в карту обследования пациентки (рисунок 24).

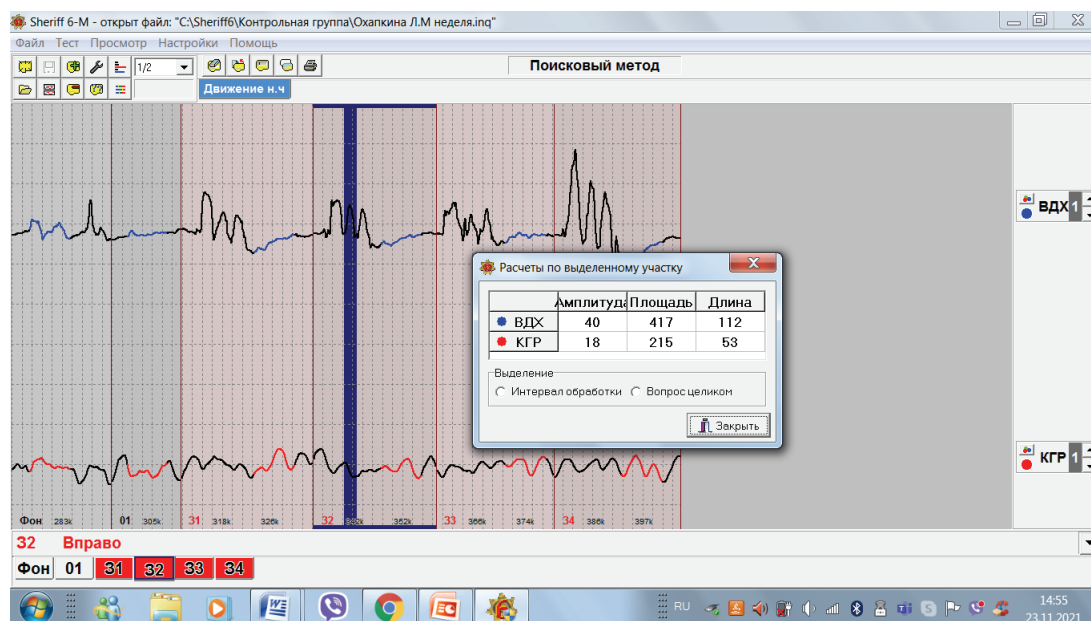


Рисунок 24 — Экран монитора после проведения обследования с помощью полиграфа «Барьер-14» через неделю после наложения протеза (выделенный синим цветом отрезок отражает один из трижды проделанных двигательных актов вправо из положения центральной окклюзии и обратно, с автоматическим подсчетом данных отрезка кривой)

Аналогичное обследование было проведено через две недели и месяц после наложения протезов (**3.12.18** и **19.12.18**), жалоб пациентки, связанных с использованием полными съемными протезами, получено не было.

ГЛАВА 4. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема реабилитации пациентов с полной потерей зубов остается актуальной в настоящее время [Шашмурина В.Р., 2008; Метелица С.И., 2017; Трезубов В.Н., 2009, 2013]. Согласно данным разных авторов, полное отсутствие зубов на обеих челюстях в 60 лет и старше встречается в 25 % случаев, а в 18 % случаев диагностируется у пациентов на одной из челюстей [Ряховский А.Н., 2011; Пискур В.В., 2013; Метелица С.И., 2017]. Также известно, что у лиц в возрасте 45 лет частота случаев тотальной адентии составляет 11 %, к 55 годам доля пациентов с полным отсутствием зубов достигает 15 % [Михальченко Д.В., 2015; Утюж А.С., 2016; Дзалаева Ф.К., 2020; Baron С., 2018].

Несмотря на совершенствование методик изготовления полных съемных протезов, проблема адаптации пациентов к данным конструкциям остается нерешенной и по настоящее время [Иорданишвили А.К., 2021]. Старение организма в сочетании с полиморбидностью приводит к снижению адаптационных возможностей и требует комплексной реабилитации, включающей медицинский, психологический и социальный аспекты [Ковалева И.А., 2007].

Для прогнозирования характера протекания процесса адаптации у пациентов с полным отсутствием зубов предложены различные методы, но все они не лишены недостатков, также как и методы фармакологической коррекции, применяемые с целью ускорения процесса привыкания к полным съемным протезам.

Таким образом, поиск новых средств и методов фармакологической коррекции, которые способны упростить и ускорить процесс адаптации к полным съемным протезам, а также разработка и внедрение методов прогнозирования и мониторинга процесса привыкания, являются весьма актуальными в настоящее время.

В рамках нашей работы, оценивалась повышение эффективности лечения пациентов с полным отсутствием зубов съёмными протезами путем прогнозирования, мониторинга процесса адаптации и его фармакологической коррекции. Для реализации цели были сформированы 5 задач исследования.

Для выполнения первой задачи исследования, основной целью которой являлась оценка стоматологического статуса и распространенности типов темперамента среди пациентов с полным отсутствием зубов, были проанализированы результаты лечения 137 пациентов (71 женщина и 66 мужчин), которым ранее были изготовлены полные съёмные протезы. При обследовании было установлено, что 92 человека (47 женщин и 45 мужчин) обратились по поводу протезирования впервые и 45 (24 женщины и 21 мужчина) повторно.

При этом у пациентов различного возраста отмечалось полное отсутствие зубов на одной или обеих челюстях (см. таблица 1). При этом полное отсутствие зубов на обеих челюстях преобладало среди лиц пожилого возраста (60–74) — 48 % . Эти данные подтверждают результаты исследований ряда авторов, указывающих на то, что полное отсутствие зубов на обеих челюстях преобладает в возрасте 60 лет и старше [Ряховский А.Н., 2011; Пискур В.В., 2013; Метелица С.И., 2017; Дзалаева Ф.К., 2020]. Среди лиц, имеющих полное отсутствие зубов на одной из челюстей, отмечается преобладание пациентов с беззубой верхней челюстью (68 %).

Оценка стоматологического статуса первичных пациентов с полным отсутствием зубов показала преобладание II (33 %) и III (31 %) типа атрофии альвеолярных отростков верхней челюсти по Оксману среди пациентов пожилого возраста и II типа (58 %) среди пациентов старческого возраста. Обследуемые среднего возраста чаще имели I и II тип атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти по Оксману (43 %). При стоматологическом осмотре беззубой нижней челюсти у первично протезируемых пациентов определилось преобладание III типа атрофии (42 %) среди всех возрастных категорий (см. таблица 2; рисунок 13; рисунок 14).

Таким образом, у первично протезируемых пациентов на верхней челюсти чаще встречался II тип атрофии альвеолярных отростков (43 %) и III на нижней челюсти (42 %).

Оценка результатов обследования повторно протезируемых пациентов с полным отсутствием зубов показала значительное преобладание II типа атрофии на верхней челюсти (63 %) и III типа на нижней челюсти (65 %) у пациентов пожилого и старческого возраста (таблица 3, рисунок 13, рисунок 14). Пациенты среднего возраста, имеющие полное отсутствие зубов на верхней и нижней челюсти I, II, IV типа атрофии по классификации Оксмана, не встречались в ходе проведения исследования. Также, крайне редко встречались пациенты пожилого и старческого возраста, имеющие беззубые верхние и нижние челюсти I типа атрофии альвеолярного отростка (5–10 %).

Известно, что в процессе адаптации значительную роль играет тип темперамента пациента. Смена процессов возбуждения и торможения, при восстановлении моторных актов в зубочелюстной системе в процессе адаптации контролируется особенностями типа высшей нервной деятельности [Шарова Т.Н. с соавт., 2008; Сальникова С.Н. с соавт., 2011]. Исследования ряда авторов свидетельствуют о том, что наибольшие трудности, связанные с привыканием к протезам отмечают у меланхоликов, холериков [Аболмасов Н.Г. с соавт., 2009; Чиркова Н.В., Комарова Ю.Н., 2011; Борунов А.С., Прялкин С.В., 2012].

Чтобы определить возможную взаимосвязь влияния типа темперамента на процесс привыкания, а также нуждаемость пациентов с определенным типом темперамента в фармакологической коррекции адаптации, мы оценили распространенность различных типов темперамента среди первично и повторно протезируемых пациентов с полным отсутствием зубов на поликлиническом приеме.

По результатам проведенного анкетирования (тест Айзенка) нам не удалось выявить преобладание того или иного типа темперамента среди всех обследуемых пациентов (отмечается практически равномерное распределение — 28 %, 24 %, 25 % и 23 % пациентов с сангвиническим, холерическим, меланхолическим, флегматическим типом темперамента соответственно), однако соотношение числа пациентов того или иного типа темперамента при первичном либо повторном протезировании, разное в каждой группе (см. таблица 4, рисунок 15). Так, наибольшее количество пациентов, первично обратившихся за лечением, имело меланхолический тип темпе-

раменты 28-30 %, немного меньше — флегматический 23–25 %, тогда как число пациентов, обратившихся повторно, в этих группах минимальное и составляло 7 (15 %) и 8 (18 %) человек соответственно. Среди повторно протезируемых пациентов наблюдается преобладание сангвиников 18 (40 %), немного меньше — холериков 12 (27 %) (см. таблица 4). Превалирование повторно протезируемых пациентов с сангвиническим и холерическим типом темперамента над меланхоликами и флегматиками в этой группе, возможно, говорит о том, что люди с сильным типом высшей нервной деятельности более комплаентны, более ответственно соблюдают рекомендации врача по пользованию протезами и своевременной их замене, а также в меньшей степени подвержены страхам повторного протезирования [Фирсова И.В., 2009].

Для оценки процесса адаптации пациентов к полным съемным протезам, в рамках выполнения второй задачи исследования, мы проводили анализ речевых проб по методу Н.Б. Покровского (1962) с использованием слоговых таблиц З.В. Лудиной, (1973) и оральную стереогнозию [Маркскорс Р., 2006].

Анализ речевых проб показал, что разборчивость речи до лечения была выше по сравнению с данными, полученными в день наложения протезов, и составила $75,73 \pm 1,26$ %, $68,95 \pm 0,95$ %, $67,10 \pm 1,17$ %, соответственно в основной, группе сравнения и контрольной до лечения — против $60,35 \pm 0,53$ %, $52,05 \pm 1,24$ %, $51,25 \pm 1,17$ % в день наложения. Различия статистически достоверны (критерий U-Манна — Уитни для независимых выборок, $p < 0,05$). Полученные данные свидетельствуют о том, что появление на протезном ложе нового полного съемного протеза нарушает фонетическую функцию органов и тканей рта. Язык, как основной орган, участвующий в звукопроизношении, попадает в новое для него пространство, имеющее иной рельеф и ограничивающее привычные для звукопроизношения движения.

Практически не отличаются данные между исследуемыми группами, полученные как до лечения, так и через две недели после наложения протезов, они составляют $75,73 \pm 1,26$ %, $68,95 \pm 0,95$ %, $67,10 \pm 1,17$ %, против $78,08 \pm 0,57$ %, $72,35 \pm 0,95$ %, $68,4 \pm 1,1$ % в основной, группе сравнения и контрольной соответственно. Статистически значимых различий в этих данных не выявлено (критерий

U-Манна — Уитни для независимых выборок, $p > 0,05$). Последнее, возможно, свидетельствует о наступающей фонетической адаптации пациентов к полным съемным протезам к этому сроку наблюдения. Это предположение подтверждают результаты, полученные через месяц после наложения протезов, они значительно превосходят данные до лечения, разборчивость речи во всех исследуемых группах становится лучше и составляет $90,88 \pm 0,95 \%$, $86,35 \pm 1,82 \%$, $84,75 \pm 1,31 \%$ в основной, группе сравнения и контрольной соответственно (различия статистически достоверны, $p < 0,05$).

Восстановление фонетической функции в процессе адаптации к полным съемным протезам уже неоднократно исследовалось различными клиницистами [Бизяев А.А., 2011; Трезубов В.В., 2012; Мельничук Н.В., 2013; Исаева Т.Н., 2014; Митин Н.Е., 2015; Робакидзе Н.С., 2016]. Авторами отмечена зависимость скорости восстановления фонетической функции полного съемного протеза от метода и качества изготовления ортопедической конструкции, возраста пациента, первичного либо повторного протезирования.

В нашем исследовании с помощью речевых проб мы оценивали скорость восстановления фонетической функции у пациентов исследуемых групп в зависимости от их типа темперамента, а также влияния фармакологической коррекции.

Анализ речевых проб показал, что в день наложения протезов у пациентов исследуемых групп не определилось статистически значимых отличий — $51,25 \pm 1,17 \%$ в контрольной группе, $52,05 \pm 1,24 \%$ в группе сравнения и $60,35 \pm 0,53 \%$ в основной группе исследования. Возможно, это связано с тем, что метод изготовления протезов был идентичным для всех пациентов, а отличия заключались лишь в проведении фармакологической коррекции в основной группе исследования («Семакс» 0,1 % капли назальные), но препарат «Семакс» еще не успел оказать ожидаемый эффект на адаптацию к протезам.

Через неделю после наложения протезов разборчивость речи пациентов всех групп улучшилась, но лучшие результаты показали пациенты основной группы — $73,03 \pm 0,72 \%$, против $65,10 \pm 0,80 \%$ в контрольной группе и $64,35 \pm 0,85 \%$ в группе сравнения. Различия статистически достоверны ($p < 0,05$). Полученные

данные свидетельствуют о положительном влиянии фармакологической коррекции препаратом «Семакс» 0,1 % капли назальные на процесс фонетической адаптации пациентов к протезам (см. таблица 5, рисунок 16).

При анализе результатов обследования исследуемых групп нам не удалось определить значимых различий данных в зависимости от типа темперамента пациентов, что может говорить о том, что качество и скорость фонетической адаптации в большей мере зависит от качества изготовления протеза и желания самого пациента в налаживании процесса фонетической адаптации.

Метод оральной стереогнозии в нашем исследовании мы использовали для прогнозирования и оценки скорости адаптации пациентов с различными типами темперамента к полным съемным протезам при применении фармакологической коррекции и без нее.

Результаты групп исследования до лечения были схожи между собой, а именно $16,10 \pm 0,99$ сек, $15,85 \pm 0,96$ сек и $15,98 \pm 0,65$ сек соответственно у пациентов контрольной, сравнения и основной группы исследования. Так же как и в день наложения протезов, между пациентами исследуемых групп не выявлено значимых отличий между показателями исследуемых групп $49,9 \pm 1,56$ сек, $49,6 \pm 1,45$ сек, $48,1 \pm 1,09$ сек в контрольной, сравнения и основной группе соответственно.

Через неделю после наложения протезов наибольшее время на определение образцов уходило у пациентов контрольной группы — $44,85 \pm 1,36$ сек, немного быстрее справлялись пациенты группы сравнения — $44,05 \pm 1,39$ сек, между данными в этих независимых группах не получено значимых отличий (критерий U-Манна — Уитни для независимых выборок, $p > 0,05$). Пациенты основной группы справлялись с задачей быстрее других — $29,5 \pm 0,66$ сек, результаты значительно отличаются от данных контрольной и группы сравнения (критерий U-Манна — Уитни для независимых выборок, $p < 0,05$).

Через 2 недели и 1 месяц после наложения протезов, во всех группах отмечается существенное уменьшение времени, необходимого для определения формы фигурок, и особенно улучшилась способность распознавания объектов у пациентов основной группы — $24,7 \pm 0,86$ сек и $18,95 \pm 0,75$ сек через 2 недели

и 1 месяц соответственно. Если сравнить данные основной группы, полученные в день наложения протезов — $48,1 \pm 1,09$ сек с результатами, полученными спустя месяц после наложения протезов, то можно отметить более чем 2-кратное снижение этого показателя — $18,95 \pm 0,75$ сек. Возможно, это говорит о том, что фармакологическая коррекция, проводимая пациентам основной группы «Семакс» (0,1 % капли назальные), оказала положительное действие на процесс адаптации к съемным протезам. Это утверждение справедливо, поскольку существуют достоверные различия между показателями групп исследования, а также между показателями одной группы (основная) на этапах адаптации к протезам на всем периоде наблюдения, в соответствии с расчетным критерием для зависимых выборок (Т-критерий Вилкоксона), $p < 0,05$ (таблица 6, рисунок 17).

В контрольной и группе сравнения также уменьшается время на распознавание объектов — $40,05 \pm 1,41$ сек, $29,70 \pm 1,19$ сек и $39,15 \pm 1,46$ сек, $28,9 \pm 1,15$ сек через 2 недели и 1 месяц соответственно, в контрольной и группе сравнения соответственно, но в меньшей мере, по сравнению с показателями основной группы, имеются значимые различия (Т-критерий Вилкоксона, $p < 0,05$).

Интересно заметить, что результаты контрольной и группы сравнения до лечения и на этапах адаптации (наложение протезов, 7, 14, дней и 1 месяц после наложения) статистически не отличаются между собой (критерий U-Манна — Уитни для независимых выборок, $p > 0,05$), что возможно говорит о том, что применяемый в группе сравнения физиологический раствор 0,9 % натрия хлорида, не оказал желаемого действия («плацебо» эффект).

Известно, что на процесс адаптации влияет тип темперамента пациента. Восстановление моторных актов в зубочелюстной системе в процессе адаптации к стоматологическим протезам контролируется ЦНС, а психологическая адаптация во многом обусловлена особенностями типа высшей нервной деятельности [Борунов А.С., 2012].

Анализ результатов внутри групп исследования в зависимости от типов темперамента показал, что пациенты, имеющие холерический и сангвинический тип темперамента, затрачивали меньшее количество времени на распознавание

фигур, по сравнению с флегматиками и меланхоликами на всех этапах исследования (различия достоверны, $p < 0,05$). Возможно, полученные результаты подтверждают теорию о том, что холерики и сангвиники характеризуются подвижностью и лабильностью нервных процессов, что означает свойство нервной системы достаточно быстро отвечать на полученные сигналы извне и переключаться с одного вида деятельности на другой (таблица 7, рисунок 18).

Таким образом, можно говорить о том, что фармакологическая коррекция процесса адаптации пациентов к протезам препаратом «Семакс» (0,1 % капли назальные) позволяет существенно улучшить качество адаптации и сократить ее продолжительность.

Типы высшей нервной деятельности пациентов могут оказывать влияние на процесс адаптации, а именно влиять на скорость обработки и восприятие внешних сигналов. Быстрее всего с этими задачами справляются пациенты с холерическим и сангвиническим типом темперамента, флегматикам и меланхоликам же требуется на обработку и восприятие информации большее количество времени. Полученные данные позволят выработать определенную тактику ведения пациентов с полным отсутствием зубов для улучшения качества ортопедического лечения в целом.

При анализе результатов моторной активности жевательных мышц пациентов, полученных с помощью полиграфа «Барьер-14», определились статистически значимые различия показателей у всех групп исследования, каждой траектории движения нижней челюсти по показателям А, S, T кривых, в сравнении с данными группы адаптировавшихся пациентов на этапе наложения протезов. Однако значимых различий по большинству показателей при сопоставлении данных курируемых групп между собой на данном этапе наблюдения не было выявлено (см. таблица 10, рисунок 19). Полученные результаты, возможно, объясняются тем, что на этапе наложения протезов пациенты курируемых групп находились в равных условиях (одинаковые критерии включения пациентов в группы исследования и протокол лечения полными съемными пластиночными протезами), а проводимая фармакологическая коррекция в основной группе исследования еще не успела оказать терапевтическое действие. Отличия результатов курируемых

групп от данных адаптировавшихся пациентов в указанный период наблюдения, подтверждают заключения разных авторов об изменениях, свойственных этапу наложения протезов, не только физиологического, но и психологического характера [Гаврилов Е.И. с соавт., 1984; Калинина Н.В., 1990; Варес Э.Я., 1992; Аболмасов Н.Г. с соавт., 2018].

Результаты, полученные в контрольной и группе сравнения, показали аналогичные корреляции по большинству изучаемых показателей кривых каждой траектории движения нижней челюсти вне зависимости от типа темперамента. Не имея статистически значимых различий между собой на всех этапах адаптации, они показали наличие достоверно значимых различий с группой адаптировавшихся пациентов в те же сроки наблюдения (рисунок 20). Больше всех отличаются результаты пациентов, имеющих меланхолический тип темперамента, при сопоставлении с данными пациентов, адаптировавшихся к протезам. Можно предположить, что это связано с особенностью высшей нервной деятельности пациентов, а именно сила, уравновешенность и подвижность нервных процессов. Меланхолический тип темперамента характеризуется слабостью нервных процессов — возбуждения и торможения, такие пациенты хуже приспосабливаются к условиям окружающей среды, подвержены невротическим расстройствам, следовательно, им нужно больше времени для адаптации к протезам. Так как критерии включения пациентов в исследование были одинаковыми для всех групп, отсутствие статистических различий между данными пациентов контрольной и группы сравнения говорят о том, что физиологический раствор натрия хлорида 0,9 %, используемый в группе сравнения, действительно не оказывает терапевтического и регулирующего действия на процесс адаптации пациентов к полным съемным протезам.

Анализ результатов оценки моторной активности жевательных мышц основной группы (применяющей «Семакс» 0,1 % капли назальные) показал наличие статистически значимых различий по большинству показателей у пациентов всех типов темперамента в сравнении с группой адаптировавшихся пациентов через 7 дней после наложения протезов. Через 14 дней после наложения протезов, статистически значимые различия определились только лишь в группе пациентов с меланхоличе-

ским типом темперамента, тогда как у холериков, сангвиников и флегматиков различий не было выявлено. Через месяц после наложения протезов статистически значимых различий не было выявлено вне зависимости от типа темперамента в сравнении с группой адаптировавшихся пациентов: $98,2 \pm 11,1$ у.е.; $1924,6 \pm 259,5$ у.е.; $295,5 \pm 48,1$ у.е. по А, S, Т соответственно против $95,1 \pm 2,7$ у.е.; $2218,5 \pm 107,9$ у.е.; $241,8 \pm 7,1$ у.е. аналогичных показателей в группе адаптировавшихся пациентов (движение нижней челюсти вперед), но определились статистически значимые различия с данными пациентов группы сравнения и контрольной (по большинству изучаемых показателей каждой траектории движения нижней челюсти вне зависимости от типа темперамента пациента). Полученные результаты подтверждают предположение о положительном влиянии фармакологического препарата «Семакс» 0,1 % (капли назальные) на процесс адаптации пациентов к протезам.

Анализ результатов курируемых групп, полученных при оценке **эмоционального фона**, в сравнении с аналогичными данными группы адаптировавшихся пациентов показал похожие корреляции, определенные при оценке моторной активности жевательных мышц. Согласно полученным данным, эмоциональный фон пациентов основной группы восстанавливался быстрее по сравнению с результатами контрольной и группы сравнения (отсутствие достоверно значимых различий с группой адаптировавшихся пациентов через 14 дней по большинству изучаемых показателей, через 30 дней после наложения протезов по всем показателям, $p > 0,05$). Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что фармакологическая коррекция препаратом «Семакс» 0,1 % (капли назальные) положительно влияет на восстановление эмоционального фона пациентов во время привыкания к протезам.

Анализ результатов обследования подтверждает теорию о влиянии типа темперамента на процесс адаптации к протезам. Для первично протезируемого пациента полный съемный протез является сильным раздражителем, включающим высшие механизмы нервной деятельности, и от того, насколько динамичны и уравновешены нервные процессы человека, зависит как быстрота выработки коркового торможения, так и формирование новых условнорефлекторных связей [Веретенко Е.А., 2015]. Это объясняет особенности протекания процесса адапта-

ции к полным съемным протезам у пациентов, имеющих меланхолический тип темперамента. Фармакологическая коррекция препаратом «Семакс» 0,1 % (капли назальные) оказывает положительное влияние на процесс привыкания пациентов к полным съемным протезам пациентов всех типов темперамента, ускоряя его, возможно, это связано с регулирующими свойствами препарата на деятельность нервных процессов в головном мозге.

Суммируя выше сказанное, большее влияние на процесс адаптации будут оказывать фармакологические препараты, действующие на системном уровне, учитывая индивидуальные особенности пациента. Принимая во внимание возрастные особенности пациентов с полным отсутствием зубов, при планировании фармакологической коррекции, следует отдавать предпочтение препаратам удобных лекарственных форм, не вызывающих ухудшения работы важнейших систем организма, а также удобных в применении.

Перспективы дальнейшей разработки темы

Перспективы дальнейшей разработки темы заключаются в применении нового метода мониторинга процесса адаптации к полным съемным протезам и его фармакологической коррекции в практической стоматологии.

Использование полиграфа «Барьер-14» как метода оценки артикуляционных траекторий, позволяющего регистрировать возможное влияние нарушений окклюзионного звена на эмоциональный фон пациента, является новым и перспективным методом в стоматологии, позволяющим рекомендовать использование полиграфа «Барьер-14» на этапах ортопедического лечения съемными и несъемными зубными протезами, в том числе для мониторинга процесса адаптации.

Препарат «Семакс» 0,1 % (капли назальные), ранее не используемый в стоматологической практике, показал хорошие результаты у пациентов, нуждающихся в проведении фармакологической коррекции процесса привыкания. Полученные результаты исследования позволяют рекомендовать применение препарата у пациентов, испытывающих трудности при адаптации к стоматологическим конструкциям, особенно у лиц, имеющих меланхолический тип темперамента.

ВЫВОДЫ

1. У пациентов с полным отсутствием зубов различные типы темперамента (сангвинический, холерический, меланхолический, флегматический) встречаются в равных соотношениях, а именно 28 %, 24 %, 25 % и 23 % . Однако, среди первично протезируемых пациентов чаще встречались лица с меланхолическим типом темперамента (30 %), среди повторно протезируемых — сангвиники (40 %) и холерики (27 %).

2. Результаты оральной стереогнозии показали, что пациенты с сангвиническим и холерическим типом темперамента различают форму образцов в среднем на $(14,1 \pm 2,3)$ % быстрее флегматиков и меланхоликов (при $p < 0,05$), что свидетельствует об их более высокой способности адаптации к полным съемным протезам.

3. Предложенный нами метод регистрации моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона (патент №2652749 от 28.04.18) с использованием полиграфа «Барьер-14» может проводиться при лечении пациентов с полной потерей зубов для мониторинга адаптации и объективно судить о восстановлении жевательной функции и эмоциональной реакции.

4. Данные, полученные при сравнительной оценке показателей моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона с помощью полиграфа «Барьер-14, показали, что фармакологическая коррекция препаратом «Семакс» (0,1 % капли назальные) ускоряет процесс адаптации к полным съемным протезам у пациентов с сангвиническим, холерическим, флегматическим типом темперамента в $2,1 \pm 0,6$ раз, у пациентов с меланхолическим типом темперамента в $1,4 \pm 0,2$ раза, при $p < 0,05$.

5. При лечении пациентов полными съемными протезами на этапе обследования целесообразно проведение анкетирования на определение типа темперамента, что позволит прогнозировать возникновение сложностей процесса адаптации и своевременно назначать фармакологическую коррекцию.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При сборе анамнеза у пациентов, впервые обратившихся за изготовлением полных съемных протезов, рекомендуется определять тип темперамента с использованием теста-опросника Айзенка;

2. Оральная стереогнозия у пациентов с полным отсутствием зубов до лечения и на этапах адаптации к протезам (день наложения, 7, 14, 30 сутки после наложения) позволяет проводить мониторинг и оценку процесса привыкания;

3. Возможность комплексной оценки восстановления жевательной функции и эмоционального фона у пациентов с полным отсутствием зубов позволяет рекомендовать использование полиграфа «Барьер-14» для мониторинга процесса адаптации пациентов к полным съемным зубным протезам.

4. Рекомендуется использование препарата «Семакс» 0,1 % капли назальные, в качестве препарата, благоприятно влияющего на скорость и качество процесса привыкания при лечении пациентов полными съемными протезами, особенно пациентам, имеющих меланхолический тип темперамента. Использовать препарат рекомендуется по следующей схеме: двукратно, по 2 капли препарата в каждый носовой ход в первой половине дня (до 14 часов), с интервалами между первым и вторым введением капель не менее 10–15 минут.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АКТГ — адренокортикотропный гормон

ВСР — вариабельность сердечного ритма

СИФС — суммарный индекс физического состояния

СОР — слизистая оболочка рта

ЕРІ — Eysenck Personality Inventory, с англ.: личностный опросник Айзенка

GMP — Good Manufacturing Practice, с англ.: надлежащая производственная практика

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аболмасов, Н.Г. Ортопедическая стоматология: учебн. для студ. / Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, М.С. Сердюков. — 10-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2018. — 512 с. : ил.
2. Аболмасов, Н.Н. Особенности деонтологии при протезировании зубов у пациентов пожилого и старческого возраста / Н.Н. Аболмасов, И.А. Ковалева, П.Н. Гелетин // Вестник Смоленской медицинской академии. — 2007. — № 2. — С. 85–87.
3. Аванесов, А.М. Влияние антисептиков мирамистин и хлоргексидин на местный иммунитет полости рта при хроническом генерализованном катаральном гингивите / А.М. Аванесов, Г.К. Калантаров / Вестник РУДН. Серия: Медицина. — 2013. — № 3. — С. 68–72.
4. Адгезивные средства для съемных протезов. Мифы и реальность (лабораторное исследование) / Н.Н. Аболмасов, И.А. Адаева, А.Е. Верховский [и др.] // Стоматология. — 2019. — Т. 98., № 6. — С. 90–95.
5. Алсынбаев, Г.Т. Вторичные смещения нижней челюсти и их коррекция у пациентов пожилого возраста с полным отсутствием зубов при повторном протезировании / Г.Т. Алсынбаев, Ф.Ф. Маннанова, Д.Э. Байков // Уральский медицинский журнал. — 2014. — №5(119). — С. 25–33.
6. Анализ осложнений ортопедического лечения зубными протезами, крепящимися на имплантатах / Т.В Колесова, О.Ю. Колесов, Д.В. Михальченко, Л.Н. Денисенко // Фундаментальные исследования. — 2013. — № 5. — Ч. 2. — С. 296–299.
7. Анализ причин развития конфликтных ситуаций в стоматологической практике / Н.Б. Асташина, А.В. Старкова, Р.А. Рогожникова [и др.] // Уральский медицинский журнал. — 2014. — №5(119). — С. 31–33.

8. Анализ физико-механических свойств крема для фиксации съемных зубных протезов Корега в лаборатории и клинической практике / Э.С. Каливрадзи-ян, А.В. Подопригора, Е.Ю. Каверина, М.Н. Бобешко // *Стоматология*. — 2016. — № 6. — С. 4–8.
9. Анисимова, Е.Н. Снижение уровня стресса на стоматологическом приеме / Е.Н. Анисимова, З.М. Гасанова, Е.В. Зорян // *Материалы XXVII-XXVIII Всероссийской научно-практической конференции*. — М. — 2012. — С. 98–99.
10. Арипова, О.С. Влияние предварительной подготовки пациентов при необходимости двухэтапного ортопедического лечения с учетом их характерологических особенностей / О.С. Арипова, А.С. Баландина, Л.Н. Тупикова // *Материалы XXVII-XXVIII Всероссийской научно-практической конференции*. — 2012. — М. — С. 16–18.
11. Арушанян, Э.Б. Лечебные возможности мелатонина при стоматологических заболеваниях / Э.Б. Арушанян, К.Г. Караков, К.С. Эльбекьян // *Экспериментальная и клиническая фармакология*. — 2012. — № 6. — С. 48–51.
12. Баркан, И.Ю. Особенности адаптации лиц к полным съемным протезам в аспекте оценки психоэмоционального статуса / И.Ю. Баркан, А.А. Стафеев, В.С. Репин // *Стоматология*. — 2015. — № 5. — С. 44–47.
13. Борунов, А.С. Возможности адаптации пациентов при комплексном лечении зубочелюстных деформаций / А.С. Борунов, С.В. Прялкин // *Современная стоматология*. — 2012. — № 2. — С. 75–79.
14. Буржинский, А.А. Возрастные изменения мышечной ткани и железистого аппарата языка / А.А. Буржинский, М.А. Рахманкина // В книге: *Материалы ежегодной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова*. — 2016. — С. 44–45.
15. Варес, Э.Я. Восстановление полной утраты зубов. — Донецк: Обл. типография, 1992. — 232 с.
16. Верховский, А.Е. Лечение пациентов с частичным и полным отсутствием зубов съемными акриловыми протезами (клинико-экспериментальное ис-

- следование): автореф. дис. ... канд. мед. наук. / А.Е. Верховский. — Тверь, 2015. — 22 с.
17. Владыченкова, Н.Д. Анализ врачебных ошибок и осложнений при лечении стоматологических больных (клинико-правовые аспекты проблемы): автореф. дис. ... канд. мед. наук. / Н.Д. Владыченкова. — Смоленск, 2010. — 23 с.
 18. Влияние личностной и ситуативной тревожности пациентов на прогноз стоматологического ортопедического лечения / К.А. Кошелев, Н.Н. Белоусов, И.В. Соколова, Л.А. Мурашова // Институт стоматологии. — 2020. — № 1(86). — С. 18–19.
 19. Влияние метода фиксации полных съемных протезов на эффективность пользования и психофизиологический статус людей пожилого и старческого возраста / А.К. Иорданишвили, Е.А. Веретенко, Л.Н. Солдатова [и др.] // Институт стоматологии. — 2014. — № 4(65). — С. 28–34.
 20. Влияние наночастиц серебра на антимикробные свойства клеевой композиции для фиксации съемных зубных протезов / Э.С. Каливрадзян, М.Н. Бобешко, Т.А. Гордеева [и др.] // Современная ортопедическая стоматология. — 2012. — № 17 — С. 58–61.
 21. Вокулова, Ю.А. Результаты изучения цифровых изображений базисов полных съемных протезов, изготовленных с помощью 3D-печати и традиционных технологий / Ю.А. Вокулова, Е.Н. Жулев // Клиническая стоматология. — 2021. — №1(97). — С.131–135.
 22. Гаврилов, Е.И. Ортопедическая стоматология / Е.И. Гаврилов, И.М. Оксман. — М.: Медицина, 1978. — 464 с.
 23. Гажва, С.И. Качество жизни пациентов с заболеваниями полости рта (обзор литературы) / С.И. Гажва, Р.С. Гулуев, Ю.В. Гажва // Современные проблемы науки и образования. — М., 2012. — № 4. — С. 25–27.
 24. Ганисик, А.В. Оптимизация процесса адаптации к съемным пластиночным протезам женщин в постменопаузальный период / А.В. Ганисик, О.В. Орешака, А.И. Гальченко // Институт стоматологии. — 2012. — № 2. — С. 74–75.

25. Гильманова, Н.С. Адаптация к полным съемным зубным протезам лиц среднего возраста в зависимости от их психоэмоционального статуса / Н.С. Гильманова, Е.В. Орестова, И.А. Воронов // Российский стоматологический журнал. — 2007. — № 3. — С. 26–29.
26. Гильяшева, И.Н. Вопросники как метод исследования личности / И.Н. Гильяшева // В кн.: Методы психологической диагностики и коррекции в клинике. — Л., 1983. — С. 62–81.
27. Гончаренко, Е.Т. Прогнозирование эффективности стоматологического ортопедического лечения пациентов гериатрического профиля с мультиморбными состояниями [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.Т. Гончаренко. — СПб., 2006. — 18 с.
28. Грачев, Д.И. Повышение эффективности ортопедического лечения и качества жизни больных с полным отсутствием зубов на нижней челюсти: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д.И. Грачев. — М., 2012 — 23 с.
29. Гребнёв, Г.А. Способ оценки качества фиксации полного съемного протеза нижней челюсти с использованием эластомеров высокой вязкости / Г.А. Гребнёв, С.А. Кобзева, О.Г. Прохвятилов // Институт стоматологии. — 2013. — № 1. — С. 38–39.
30. Грохотов, И.О. Оптимизация процесса адаптации к съемным пластиночным протезам лиц пожилого возраста / И.О. Грохотов, О.В. Орешака // Проблемы стоматологии. — 2015. — № 2. — С. 36–38.
31. Грохотов, И.О. Оптимизация процесса адаптации пожилых пациентов, впервые пользующихся съемными пластиночными протезами, с использованием озонотерапии / И.О. Грохотов, О.В. Орешака // Материалы Всероссийских научно-практических конференций. — М. — 2012. — С. 32–34.
32. Джонсон, Т. Методики изготовления полных съемных протезов / Т. Джонсон, Д. Вуд // пер. с англ.. — Львов: ГалДент, 2013. — 136 с.
33. Дзалаева, Ф.К. Диагностика и лечение пациентов при тотальной реабилитации зубных рядов с учетом функциональных и анатомических особенностей

- строения височно-нижнечелюстного сустава: автореф. дис. ... док. мед. наук. / Ф.К. Дзалаева. — Москва, 2020. — 48 с.
34. Диагностика в ортопедической стоматологии / Н.С. Робакидзе, О.Л. Пихур, А.А. Лобановская [и др.] // СПб.: Человек, 2014. — 160 с.
 35. Динамика изменений показателей микроциркуляции крови слизистой оболочки полости рта у стоматологических больных в процессе ортопедического лечения / А.В. Цимбалистов, В.В. Михайлова, И.В. Войтяцкая [и др.] // Институт стоматологии. — 2013. — С. 46–47.
 36. Динамика качества жизни пациентов при оптимизации имплантационного протезирования и отношении их к результатам стоматологического ортопедического лечения (социологическое исследование) / В.Н. Трезубов, О.А. Волковой, Е.А. Булычева [и др.] // Ученые записки СПбГМУ им. И.П. Павлова. — 2017. — Т. 24, № 3. — С. 56–64.
 37. Ешиев, А.М. Инновационные методы и технологии экстраорального остеосинтеза нижней челюсти при применении сплавов с эффектом памяти формы и мини-пластины [Текст] / А.М. Ешиев, Н.М. Мырзашева // European research. — 2015. — № 9(10). — С. 84–90.
 38. Жолудев, С.Е. Решение проблемы адаптации к съемным конструкциям зубных протезов при полной утрате зубов (клинический случай) / С.Е. Жолудев, С.А. Гетте // Проблемы стоматологии. — 2016. — Т.12. — № 3. — С. 46–51.
 39. Жолудев, С.Е. Анализ ошибок и осложнений, допущенных при изготовлении съемных конструкций зубных протезов, по данным консультативного профессорского приема / С.Е. Жолудев // Уральский медицинский журнал. — 2014. — № 5(119). — С. 54–60.
 40. Жолудев, С.Е. Особенности протезирования полными съемными протезами адаптации к ним у лиц пожилого и старческого возраста / С.Е. Жолудев // Уральский медицинский журнал. — 2012. — № 8 (100). — С. 31–35.
 41. Заблоцкая, А.Я. Психоэмоциональный уровень удовлетворенности пациентов с полной потерей зубов съемными протезами и их информированность о возможностях дентальной имплантации [Текст] / А.Я. Заблоцкая, Р.Р. Пав-

- лычко // Стоматологическая наука и практика. — 2015. — № 1/2(6-7). — С. 23–26.
42. Загорский, В.А. Протезирование при полной адентии [Текст] / В.А. Загорский. — М.: Медицина, 2017. — 376 с.
43. Зиньковская, А.С. Новое в ортопедическом лечении больных с полным отсутствием зубов / А.С. Зиньковская // Аспирантские чтения — 2013: материалы докладов Всероссийской конференции с международным участием «Молодые учёные — медицине». — Самара, 2013. — С. 234–236.
44. Иорданишвили, А.К. Адгезивные средства для фиксации зубных протезов в реабилитации людей старших возрастных групп / А.К. Иорданишвили // Российская стоматология. — 2020. — Т.13, № 3. — С. 15–20.
45. Иорданишвили, А.К. Клинико-организационные аспекты стоматологического ортопедического лечения и его осложнений / А.К. Иорданишвили, Д.Н. Бобунов // СПб.: Человек, 2015. — 136 с.
46. Иорданишвили, А.К. Полная утрата зубов: современная эпидемиология в России и эффективность стоматологической реабилитации / А.К. Иорданишвили / Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. — Казань, 2021. — 511 с.
47. Иорданишвили, А.К. Психологическое здоровье пожилых людей при пользовании полными съемными зубными протезами: миф или реальность / А.К. Иорданишвили // Стоматология. — 2017. — № 5. — С. 56–61.
48. Иорданишвили, А.К. Психофизиологические и социальные аспекты стоматологической реабилитации при полной утрате зубов / А.К. Иорданишвили, Е.А. Веретенко, А.Н. Мироненко // СПб.: Человек, 2015. — 28 с.
49. Искусственный пищевой комок и способ экспресс-оценки состояния зубочелюстной системы с использованием искусственного пищевого комка / А.Л. Ураков, Н.А. Уракова, Н.Н. Аболмасов [и др.] // Патент на изобретение RUS 2533840. — 2014. Бюллетень № 32.

50. Истомина, Е.В. Значение характерологических особенностей пациентов в адаптации к съемным ортопедическим конструкциям / Е.В. Истомина, С.И. Абакаров // Российский стоматологический журнал. — 2007. — № 4. — С. 44–46.
51. Каламкар, А.Э. Механизм возникновения сдвиговых напряжений в костной ткани при ортопедическом лечении пациентов с полным отсутствием зубов с использованием дентальных внутрикостных имплантатов / А.Э. Каламкар, Ш.Х. Саакян // Российский стоматологический журнал. — 2014. — № 3. — С. 7–10.
52. Каливраджиян Э.С. Анализ адгезивных свойств материалов для улучшения фиксации съемных пластиночных протезов / Э.С. Каливраджиян, М.Н. Бобешко, А.В. Подопригора // Вестник новых медицинских технологий. — 2011. — Т. XVIII. — № 2. — С. 188–190.
53. Каливраджиян, Э.С. Повышение эффективности ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов посредством модифицированной адгезивной композиции для фиксации съемных пластиночных протезов / Э.С. Каливраджиян, М.Н. Бобешко, А.В. Подопригора // Институт стоматологии. — 2012. — № 1. — С. 122–123.
54. Калинина, Н.В. Протезирование при полной потере зубов / Н.В. Калинина, В.А. Загорский. // Б-ка практ. врача. Важнейшие вопросы стоматологии. — М.: Медицина, 1990. — 224 с.
55. Кан, В.В. Методы оценки качества жизни у пациентов стоматологического профиля / В.В. Кан, А.В. Лазаренко, В.Ф. Капитонов // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). — Красноярск, 2012. — № 10(18). — С. 12–16.
56. Кандейкина, Н.В. Обоснование комплексной системы реабилитации полного отсутствия зубов / Н.В. Кандейкина // Здоровье и образование в XXI веке (Серия: Медицина). — 2012. — Т. 4. — С. 15–16.

57. Канунникова, С.В. Прогнозирование эстетических результатов лечения больных с полным отсутствием зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С.В. Канунникова. — СПб., 2010. — 19 с.
58. Качественный функциональный оттиск — основная составляющая эффективного ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов [Электронный ресурс] / В.В. Коннов, Д.Х. Разаков, М.И. Кленкова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 10. — Режим доступа: <http://www.science-education.ru/issue/>, свободный. — Загл. с экрана (дата обращения: 28.12.15).
59. Китаева, Т.А. Оптимизация адаптации к съемным пластиночным протезам пациентов пожилого возраста с помощью композиции природного происхождения: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.А. Китаева. — Волгоград, 2016. — 21 с.
60. Клинико-функциональное состояние слизистой оболочки полости рта и языка у людей старших возрастных групп [Текст] / А.К. Иорданишвили, Е.В. Филлипова, Д.А.Либих [и др.] // Институт стоматологии. — 2012. — № 4 (57). — С. 80–81.
61. Клинический анализ ближайших и отдаленных результатов применения имплантационного протезирования «Трейфол» в России / Р.А. Розов, В.Н. Трезубов, А.В. Герасимов [и др.] // Стоматология. — 2020. — Т. 99, № 5. — С. 50–55.
62. Ковалёва, И.А. Особенности адаптации к полным съёмным протезам пациентов пожилого возраста при повторном протезировании / И.А. Ковалёва, Е.В. Пожилова, Н.А. Азарова // Вестник СГМА, спецвыпуск. — 2013. — С. 28–32.
63. Ковалева, И.А. Сравнительная характеристика способов конструирования полных съемных зубных протезов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.А. Ковалева. — Смоленск, 2007. — 20 с.
64. Козлова, М.В. Атрофия альвеолярной части и отростка челюстей при остеопеническом синдроме у больных с патологией щитовидной железы и ипого-

- надизмом (современные методы диагностики и лечения): автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М.В. Козлова. — М., 2009. — 48 с.
65. Комплексное лечение некоторых травматических поражений слизистой оболочки полости рта у лиц пожилого возраста (терапевтический и ортопедический этапы) [Текст] / С.В. Крайнов, В.Ф. Михальченко, И.В. Линченко [и др.] // Закономерности и тенденции развития науки: сб. статей Междунар. науч.-практ. конф. 27 марта г. Уфа : РИЦ БашГУ, 2014. — С. 163–165.
 66. Коннов, В.В. Моделирование краев полных съемных пластиночных протезов с учетом анатомии нейтральной зоны [Текст] / В.В. Коннов, Д.Х. Разakov, М.И. Кленкова // Современные тенденции развития науки и технологий. — Саратов : ООО «НиИ», 2015. — С. 91.
 67. Конфликты в стоматологической практике, их риск, динамика, методы разрешения и стратегия поведения врача в зависимости от ситуации / Н.Н. Аболмасов, П.Н. Гелетин, И.Г. Массарский [и др.] // Материалы международной научно-практической конференции 10-11 июня. — 2008. — Смоленск. — С. 3–5.
 68. Котельников, Г.П. Основы доказательной медицины / Г.П. Котельников, А.С. Шпигель. — М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2012. — 242 с.
 69. Коцюбинская, Ю.В. Влияние психоневрологического статуса на результат стоматологического лечения / Ю.В. Коцюбинская, Т.А. Лопушанская // Материалы XXVII-XXVIII Всероссийской научно-практической конференции. М. — 2012. — С. 51–54.
 70. Кошелев, К.А. Оценка восстановления речевой функции после ортопедического лечения пациентов с потерей зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / К.А. Кошелев. — Тверь, 2016. — 24 с.
 71. Кузнецов, А.В. Выбор тактики реабилитации больных с полным отсутствием зубов (практические рекомендации) / А.В. Кузнецов // Российский стоматологический журнал. — 2010. — № 5. — С. 48–49.
 72. Куница, А.В. Методы изготовления съемных конструкций зубных протезов с опорой на дентальные имплантаты [Текст] / А.В. Куница, С.П. Рубникович

- // Сборник материалов республиканской научно-практической конференции. — Минск, 2014. — С. 134–138.
73. Кусевицкий, Л.Я. Показания к применению и методики использования средств для фиксации съемных протезов / Л.Я. Кусевицкий // Институт стоматологии. — № 1(58). — 2013. — С. 94–96.
74. Лапина, Н.В. Психотерапевтическая подготовка пациентов стоматологического профиля к ортопедическому лечению и адаптации к протезам / Н.В. Лапина // Казанский медицинский журнал — 2011. — С. 34–36.
75. Лебеденко, И.Ю. Исследование электрохимических потенциалов в полости рта: пособие для врачей / И.Ю. Лебеденко, О.И. Манин. — М.: СТВ, 2011. — 87 с.
76. Лебеденко, И.Ю. Ортопедическая стоматология: учебник / И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливрадзян. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 640 с.
77. Левченкова, О.С. Фармакодинамика и клиническое применение антигипоксантов / О.С. Левченкова, В.Е. Новиков, Е.В. Пожилова // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. — 2012. — Т.10., № 3. — С. 3–12.
78. Линченко, И.В. Возможность предупреждения атрофии тканей протезного ложа под базисом съемного пластиночного протеза при полном отсутствии зубов / И.В. Линченко, Д.С. Печеновская, Л.С. Махмадова // Актуальные вопросы стоматологии. — Смоленск. — 2017. — С. 201–204.
79. Лобко, В.А. Актуальность использования дентальных имплантатов для опоры съемных конструкций зубных протезов [Текст] / В.А. Лобко, А.В. Куница // Стоматолог. — 2013. — № 1(8). — С. 65–68.
80. Лопушанская, Т.А. Современный подход к оценке адаптационных возможностей стоматологических больных в клинической практике / Т.А. Лопушанская, Л.Б. Петросян // Маэстро стоматологии. — 2016. — № 2(62). — С. 80–86.
81. Лудилина, З.В. Влияние ортопедического лечения на звукообразование: автореф. дис. ... канд. мед. наук / З.В. Лудилина. — Москва, 1973. — 22 с.

82. Максимовская, Л.Н. Лекарственные средства в стоматологии / Л.Н. Максимовская, П.П. Рощина // Справочник. — 2000. — 240 с.
83. Малолеткова, А.А. Хронофизиологическая организация ротовой жидкости и ее влияние на адаптацию пациента к съемным зубным протезам: автореф. ... канд. мед. наук / А.А. Малолеткова. — Волгоград, 2009. — 22 с.
84. Маннанова, Ф.Ф. Функциональная оценка результатов лечения дисфункции ВНЧС у пожилых пациентов с полным отсутствием зубов после повторного протезирования / Ф.Ф. Маннанова, Г.Т. Алсынбаев // Проблемы стоматологии. — 2015. — № 2. — С. 40–45.
85. Марков, Б.П. Ортопедическое лечение пациентов при полном отсутствии зубов: лекции по ортопедической стоматологии / Б.П. Марков, Г.Б. Маркова; под ред. Т.И. Ибрагимова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 54 с.
86. Маркскорс, Р. Психосоматика в стоматологии / Р. Маркскорс. // Пер. с нем. К. В. Сорокин, под ред. С.И. Вольвач. — Москва, 2008г. — 112 с.
87. Маркскорс, Р. Съемные стоматологические реставрации / Р. Маркскорс. — М.: Информационное агентство «Newdet» пер. с нем. — 2006. — 312 с.
88. Масленников, Д.Н. Комбинированный метод лечения полного отсутствия зубов на нижние челюсти и профилактика атрофии альвеолярного отростка / Д.Н. Масленников А.Ю. Перунов, Н.А. Батусов // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2011. — Т. 7, № 1 (приложение). — С. 308–309.
89. Мащенко, И.С. Факторы риска и прогнозирования развития воспалительных осложнений и локального вторичного остеопороза в костных структурах челюстей при дентальной внутрикостной имплантации у здоровых пациентов [Текст] / И.С. Мащенко, А.А. Гударьян, С.В. Ширинкин // Медицинская перспектива. — 2013. — Т. 18, № 1. — С. 19–27.
90. Мельничук, Н.В. Разработка нового способа коррекции голосовой функции при ортопедическом лечении полными съемными пластиночными протезами / Н.В. Мельничук // Медицинские новости. — 2013. — № 11. — С. 80–84.
91. Метелица, С.И. Повышение качества лечения повторно протезируемых пациентов с полным отсутствием зубов на нижней челюсти: автореф. ... канд. мед. наук / С.И. Метелица. — Ижевск, 2017. — 26 с.

92. Миняйло, Ю.А. Основные этапы развития материалов и методов изготовления базисов съемных протезов / Ю.А. Миняйло, А.А. Копытов, С.Н. Поздняков // Клиническая стоматология. — 2021. — №1 (97). — С. 124–129.
93. Миронова, Е.Е. Сборник психологических тестов / Е.Е. Миронова // Часть I: Пособие. — Мн.: Женский институт ЭНВИЛА. — 2005. — 155 с.
94. Миронова, Л.А. Особенности адаптационного периода к полным съемным пластиночным протезам при различном состоянии ротовой жидкости / Л.А. Миронова, А. Логинов // — CATHEDRA. — 2013. — № 46. — С. 64–65.
95. Митин, Н.Е. Восстановление нарушенной речевой функции: эффективность применения съемных миогимнастических элементов [Текст] / Н.Е. Митин, Е.О. Пономарев, Д.Н. Мишин // Российский стоматологический журнал. — 2015. — № 19(4). — С. 36–38.
96. Михальченко, Д.В. Проблема подготовленности врача-стоматолога в вопросах взаимоотношений с пациентами / Д.В. Михальченко, В.Ф. Михальченко, И.В. Фирсова // CATHEDRA. — 2014. — № 50. — С. 56–59.
97. Михальченко, Д.В. Психофизиологические аспекты прогнозирования адаптации человека к ортопедическим стоматологическим конструкциям [Текст]: автореф. ... канд. мед. наук / Д.В. Михальченко. — Волгоград, 1999. — 23 с.
98. Миш, К.Е. Ортопедическое лечение с опорой на дентальные имплантаты / К.Е. Миш // пер.с англ. Л.Т. Хисамутдинова. — 2010. — Москва, Рид Элсивер, 616 с.
99. Нестеров, А.М. Комплексный подход к ортопедическому лечению больных при сочетании полного и частичного отсутствия зубов на челюстях: автореф. ... док. мед. наук / А.М. Нестеров. — Самара, 2016. — 48 с.
100. Никольский, В.Д. Выбор конструкции протезов при протезировании на зубных имплантатах при полной адентии [Текст] / В.Д. Никольский, Г.Н. Журли, Н.А. Цаликов // Евразийский Союз Ученых. — 2015. — № 7/3(16). — С. 78–80.
101. Новиков, В.Е. Влияние антигипоксантов на развитие острого формалинового отека / В.Е. Новиков, Е.В. Пожилова, С.А. Илюхин // Обзоры по клиниче-

- ской фармакологии и лекарственной терапии. — 2015. — Т.13, № 1. — С. 41–44.
102. Новиков, В.Е. Роль активных форм кислорода в физиологии и патологии клетки и их фармакологическая регуляция / В.Е. Новиков, О.С. Левченкова, Е.В. Пожилова // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.* — 2014 — Т.12, № 4. — С.13–21.
103. Олесова, В.Н. Анализ жевательной функции у пациентов в период адаптации к полным съемным протезам, фиксируемым при помощи внутрикостных имплантатов / В.Н. Олесова, В.Р. Шашмурина, П.В. Кащенко // *Российский стоматологический журнал.* — 2007. — № 1. — С. 10–14.
104. Оптимизация адаптации к съемным пластиночным протезам пациентов пожилого возраста / Т.Ф. Данилина, Т.А. Китаева, Б.Б. Сысоев [и др.] // *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета.* — 2015. — № 3(55). — С. 13–14.
105. Организация диспансеризации пациентов после дентальной имплантации и профилактика периимплантита в раннем дофункциональном периоде [Текст] / С.В. Сирак, Р.А. Аванесян, И.А. Копылова [и др.] // *Фундаментальные исследования.* — 2013. — № 9/3. — С. 481–485.
106. Особенности ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов на нижней челюсти с неблагоприятными клиническими условиями / Д.А. Трунин, М.И. Садыков, А.М. Нестеров [и др.] // *Медицинский Вестник Северного Кавказа.* — 2017. — Т. 12, № 4. — С. 421–423.
107. Оценка и коррекция речевой функции пациента в процессе адаптации к полным съемным протезам / Е.В. Пожилова, С.П. Ратникова, Н.Н. Аболмасов [и др.] // *Вестник СГМУ.* — 2017. — № 4. — С. 112–114.
108. Оценка качества протезирования полными съемными протезами в условиях клинического приема / О.С. Шеметов, Л.А. Луговая, Н.А. Рябушко, П.В. Куц // *Украинский стоматологический альманах.* — 2014. — № 2. — С. 70–73.
109. Оценка объема атрофированных тканей протезного ложа у пациентов с полным отсутствием зубов на нижней челюсти на различных сроках пользова-

- ния полными съёмными пластиночными протезами / О.Г. Прохвятилов, Г.А. Гребнев, С.А. Кобзева, Н.Н. Зубов // Институт Стоматологии. — 2014. — № 4. — С. 66–67.
110. Оценка результатов ортопедического лечения больных с применением нового базисного материала (клиническое исследование) / В.П. Тлустенко, М.И. Садыков, А.М. Нестеров [и др.] // Уральский медицинский журнал. — № 1(115). — 2014. — С. 19–21.
111. Оценка состояния ремоделирования костной ткани и минерального обмена у пациенток пожилого возраста, ранее не обследовавшихся и не получавших антиостеопоротической терапии / С.Б. Маличенко, Е.А. Мащенко, Е.Р. Шахнис [и др.] // Современная ревматология. — 2012. — № 1. — С. 32–38.
112. Пакшин, Н.И. Профилактика и лечение грибковых и смешанных бактериально-грибковых стоматитов у пациентов, использующих съёмные зубные протезы: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.И. Пакшин. — Москва, 2017. — 22 с.
113. Панин, А.М. Мотивация пациента к проведению стоматологического вмешательства (предварительное исследование) / А.М. Панин, А.В. Баскова, Е.В. Орестова // CATHEDRA. — 2015. — № 54. — С. 76–78.
114. Персонифицированная фармакологическая коррекция адаптации пациентов к частичным съёмным протезам с использованием отечественного иммуномодулятора «Деринат» / Г.А. Базанов, Е.Н. Жулев, В.Г. Табакаева [и др.] // Биомедицина. — 2010. — № 3. — С.33–35.
115. Петров, П.И. Исследование психоэмоционального статуса на стоматологическом приеме / П.И. Петров, Д.А. Еникеев, Г.Г. Мингазов // Российский стоматологический журнал. — 2012. — № 3. — С. 44–47.
116. Пискур, В.В. Особенности повторного протезирования при полной потере зубов / В.В. Пискур // Медицинский журнал. — 2013. — № 2. — С. 144–146.
117. Пожилова, Е.В. Влияние антигипоксантов на развитие каррагенин-индуцированного воспаления / Е.В. Пожилова // Российский медико-биологический вестник имени И.П. Павлова. — 2014. — № 4. — С. 61–67.

118. Пожилова, Е.В. Фармакодинамика и клиническое применение препаратов на основе гидроксипиридина / Е.В. Пожилова, В.Е. Новиков, А.В. Новикова // Вестник СГМА. — 2013. — Т.12, № 3. — С. 55–56.
119. Покровский, Н.Б. Расчет и измерение разборчивости речи [Текст]: учебное пособие для вузов / Н.Б. Покровский. — Москва: Связьиздат, — 1962. — 390 с.
120. Попова, А.Н. Перспективы плазмолифтинга в стоматологии [Текст] / А.Н. Попова, С.В. Крайнов, И.В. Фирсова // Медицинские науки: прошлое, настоящее, будущее: материалы Междунар. Науч.-практ. конф. — Уфа, 2014. — С. 113–115.
121. Применение лактоферрина в комплексном лечении стоматологических заболеваний (обзор литературы) / И.М. Макеева, Т.Н. Смирнова, А.Д. Черноусов [и др.] // Стоматология. — 2012. — № 4. — С. 66–71.
122. Применение палатограмм для фонетической коррекции съемных протезов. / Т.Н. Исаева, Н.А. Иванова, С.П. Железный [и др.] // Journal of Siberian Medical Sciences. — 2014. — № 6. — С. 28–29.
123. Применение природного астаксантина для заживления тканей в полости рта при использовании имедиат-протезов. Клинический случай / М.В. Самойлова, Т.Ф. Косырева, А.Е. Анурова [и др.] // Российский стоматологический журнал. — № 20(4). — 2016. — С. 198–200.
124. Проблема воспаления в периимплантатных тканях и факторы, влияющие на его течение / Д.В. Михальченко, А.Т. Яковлев, Е.Ю. Бадрак, А.В. Михальченко // Волгоградский научно-медицинский журнал. — 2015. — № 4 (48). — С.15–17.
125. Протезирование при полном отсутствии зубов / И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каллиграджиян, Т.И. Ибрагимов, Е.М. Брагин // Международный журнал экспериментального образования. — 2011. — № 9. — С. 17–18.
126. Разработка и клиническое применение нового отечественного силиконового материала холодной полимеризации для двухслойных протезов / И.Ю. Лебеденко, А.П. Воронов, Г.М. Насуев, И.А. Воронов // DentalForum. — 2013. — № 4 (50). — С. 47–50.

127. Разработка психологического способа коррекции стоматологического процесса в амбулаторной практике / Н.Ю. Анисимова, Н.А. Сирота, Е.Н. Анисимова, С.А. Рабинович // *Материалы XXVII — XXVIII Всероссийской научно-практической конференции.* — М., — 2012, С. 102–103.
128. Разумный, В.А. Удовлетворенность протезами и качество жизни пациентов после разных типов имплантологического лечения при полном отсутствии зубов / В.А. Разумный // *Российский стоматологический журнал.* — 2015. — № 1. — С. 42–45.
129. Рединов, И.С. Повышение эффективности повторного лечения пациентов при полном отсутствии зубов нижней челюсти / И.С. Рединов, С.И. Метелица, О.О. Страх // *Фундаментальные исследования.* — 2014. — № 10–2. — С. 356–359.
130. Рединов, И.С. Динамика адаптационных изменений органов полости рта у пациентов, протезирующихся полными съемными протезами / И.С. Рединов, Н.А. Шевкунова, С.И. Метелица // *Современная ортопедическая стоматология.* — 2012. — № 1. — С.72–73.
131. Рединов, И.С. Значение размеров языка, функции глотания и состояния слюнных желез при лечении повторно протезируемых пациентов с полным отсутствием зубов / И.С. Рединов, С.И. Метелица // *Врач-аспирант. Научно-практический журнал.* — 2012. — № 5 (54). — С. 55–61.
132. Рединов, И.С. Особенности тканей протезного ложа и поля у пациентов с полным отсутствием зубов при повторном протезировании / И.С. Рединов, С.И. Метелица, Н.А. Шевкунова // *Актуальные вопросы стоматологии.* — 2017. — С. 303–306.
133. Робакидзе, Н.С. Функционально-фонетический метод конструирования зубных протезов / Н.С. Робакидзе, Е.Д. Жидких, Г.П. Фисенко // *СПб.: Человек,* 2016. — 92 с.
134. Розов, Р.А. Цифровой метод протезирования компактной пластинки челюстной кости при немедленной ортопедической реабилитации пациентов с

- полной потерей зубов / Р.А. Розов // Институт стоматологии. — 2021. — № 3(92). — С. 88–89.
135. Роль психофизиологического сопровождения при ортодонтическом и ортопедическом лечении пациентов с деформациями зубных рядов и прикуса / Д.Х. Разаков, В.В. Коннов, А.Р. Арушанян [и др.] // Стоматолог-Практик. — 2020. — № 1/2(54/55). — С. 40–43.
136. Романова, Ю.Г. Эффективность применения адаптационных гелей в ортопедической стоматологии / Ю.Г. Романова // Стоматологический журнал. — 2013. — № 2. — С. 141–143.
137. Рубинов, И.С. Физиологические пробы при учете эффективности акта жевания / И.С. Рубинов // Стоматология. — 1951. — № 1. — С. 51–59.
138. Ряховский, А.Н. Компьютерное проектирование зубных рядов полных съемных протезов / А.Н. Ряховский, М.В. Полякова // Стоматология. — 2011. — № 2. — С. 65–70.
139. Саввиди, К.Г. Возможности ортопедического лечения пациентов с полной потерей зубов / К.Г. Саввиди, Г.Л. Саввиди, А.В. Белова // Тверской медицинский журнал. — 2014. — № 7. — С. 58–67.
140. Саввиди, К.Г. Особенности психологии пациентов пожилого и старческого возраста с полной потерей зубов и выбор тактики ортопедического лечения / К.Г. Саввиди, Г.Л. Саввиди, К.Е. Ратников // Медицинский журнал. — 2012. — Т. X. — № 1. — С. 29–31.
141. Саввиди, К.Г. Результаты ортопедического лечения пациентов пожилого и старческого возраста с полной потерей зубов при применении оптимизированных собственных методик / К.Г. Саввиди, Г.Л. Саввиди, А.В. Белова // Верхневолжский медицинский журнал. — 2014. — № 2. — С. 31–34.
142. Саливончик, М.С. Результаты микроскопии базисных полимеров / М.С. Саливончик, Э.С. Каливрадджиян, И.П. Рыжова // Современная ортопедическая стоматология. — 2014. — № 22. — С. 66–67.
143. Санососюк, Н.О. Оптимизация ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов после множественного удаления: автореф. к дис. ... канд. мед. наук / Н.О. Санососюк. — Самара. — 2015. — 22 с.

144. Сапронова, О.Н. Качество жизни пациентов старших возрастных групп, пользующихся съёмными зубными протезами (обзор литературы) / О.Н. Сапронова // Успехи геронтологии. — 2012. — № 3. — С. 635–639.
145. Скрыль, А.В. Особенности протезирования пациентов съёмными протезами при значительной неравномерной атрофии тканей протезного ложа / А.В. Скрыль // Клиническая стоматология. — 2011. — № 4. — С. 52–55.
146. Совершенствование методики адаптации больных к съёмным зубным протезам / И.С. Рединов, Л.А. Миронова, Ю.С. Янкин [и др.] // Материалы XI ежегодного научного форума «Стоматология». — М. — 2009. — С. 393–398.
147. Современные методы контроля фонетической адаптации пациентов к ортопедическим конструкциям зубных протезов / А.А. Бизяев, В.В. Коннов, А.В. Лепилин [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2011. — Т. 7, № 2. — С. 474–477.
148. Современный способ клинической оценки речевой функции при полном отсутствии зубов / В.В. Трезубов, С.О. Чикунев, Е.А. Булычева, Ю.В. Алпатьева // Институт стоматологии — 2012. — № 2. — С. 58–59.
149. Солдатов, С.В. Комплексное лечение хронического генерализованного пародонтита у людей пожилого и старческого возраста [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2011. — 24 с.
150. Соматический статус как фактор риска появления «трудного больного» / А.В. Цимбалистов, Т.А. Лопушанская, И.В. Войтяцкая [и др.] // Материалы XXVII-XXVIII Всероссийской научно-практической конференции. — 2012. — М. — С. 82–85.
151. Сравнительная оценка качества функциональности съёмных зубных и имплантационных протезов по данным электромиографии / В.Н. Трезубов, Р.А. Розов, А.И. Лупашко, Е.А. Рубежова // Инженерный вестник Дона. — 2018. — № 1(48). — С. 29.
152. Стоматологический статус людей пожилого и старческого возраста [Текст] / А.К. Иорданишвили, С.В. Солдатов, Л.Н. Солдатова [и др.] // Успехи геронтологии. — 2010. — Т. 23, № 4. — С. 644–651.

153. Струев, И.В. Особенности стоматологической реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста с пограничными психическими расстройствами [Текст] / И. В. Струев // Дентал Юг. Профессиональное стоматологическое издание. — 2011. — № 3 (87).
154. Студеникин, Р.В. Оценка качества жизни пациентов с полной утратой зубов при различных методах ортопедического лечения / Р.В. Студеникин, Е.В. Сурженко, Н.Л. Елькова // Институт стоматологии. — № 1. — 2018. — С. 30–31.
155. Таценко, Е.Г. Прогнозирование адаптации пациентов к съёмным зубным конструкциям / Е.Г. Таценко, Н.В. Лапина, Л.А. Скорикова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2014. — № 2. — С. 182–188.
156. Тезиков, Д.А. Оптимизация ухода за съёмными ортопедическими конструкциями на основе изучения влияния ультрафиолетового облучения на микрофлору съёмных зубных протезов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д.А. Тезиков. — Пермь, 2014. — 26 с.
157. Трезубов, В.Н. Коррекция эмоционального напряжения у больных на стоматологическом приеме / В.Н. Трезубов. — СПб.: Человек, 2017. — 48 с.
158. Трезубов, В.Н. Подготовка тканей протезного ложа перед ортопедическим лечением больных с полной потерей зубов, сопровождающейся выраженной атрофией альвеолярной части челюстей / В.Н. Трезубов, И.А. Галяпин // Институт стоматологии. — 2009. — Т. 2. — № 43. — С. 30–31.
159. Трезубов, В.Н. Показания к применению коллоидных адгезионных кремов для улучшения фиксации съёмных зубных протезов и сокращения сроков адаптации к ним / В.Н. Трезубов, В.В. Трезубов // Форум практикующих стоматологов. — 2013. — № 5 (11). — С. 29–31.
160. Тургенева, Л.Б. Лечение воспалительных заболеваний пародонта мексидолом / Л.Б. Тургенева, В.Е. Новиков, Е.В. Пожилова // Патогенез. — 2011. — Т. 9, № 3. — С. 67.

161. Усовершенствованный метод изготовления полного съемного пластиночного протеза на нижней челюсти / М.И. Садыков, А.М. Нестеров, С.В. Винник [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — № 3. — 2016. — С. 89–91.
162. Фабер, Т. Замена полного съемного протеза на имплантатах с использованием 3D — сканирования / Т. Фабер // Дентальная Имплантология и хирургия. — 2020. — № 1/2 (38/39). — С. 66–69.
163. Факторы адаптации к зубным протезам и возможности их фармакологической регуляции / Е.В. Пожилова, О.А. Евсеева, В.Е. Новиков, А.В. Евсеев // Вестник смоленской государственной медицинской академии. — 2016. — Т.15, № 3. — С. 101–108.
164. Фастовец, Е.А. Клинико-функциональная оценка эффективности применения новой конструкции полного съемного протеза / Е.А. Фастовец, А.Е. Крыжановский // Медицинские новости. — 2015. — № 6. — С. 61–63.
165. Хирургические и ортопедические аспекты протезирования пациентов с опорой на имплантаты при полной вторичной адентии / А.С. Утюж, А.В. Юмашев, О.И. Адмакин [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. — 2016. — № 4. — С. 172–182.
166. Цуканова, Ф.Н. Изготовление съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов на нижней челюсти с III типом атрофии по И.М. Оксману / Ф.Н. Цуканова, И.В. Ливченко // Актуальные вопросы современной стоматологии: материалы конференции, посвященной 75-летию Волгоградского государственного медицинского университета, 45-летию кафедры терапевтической стоматологии и 40-летию кафедры ортопедической стоматологии / под общ. ред. акад. В.И. Петрова. — Волгоград: ООО «Бланк», 2010. — Т. 67. — 248 с.
167. Чиркова, Н.В. Анализ факторов, влияющих на период адаптации у пациентов со съемными пластиночными протезами / Н.В. Чиркова, Ю.Н. Комарова // Современная ортопедическая стоматология. — 2011. — № 15. С. 50–51.

168. Шалимова, Л.А. Культура восприятия семантики цвета в тесте Макса Люшера / Л.А. Шалимова // Мир науки, культуры, образования. 2014. — № 1(44). — С. 251–255.
169. Шашмурина, В.Р. Анализ жевательной функции у пациентов в период адаптации к полным съемным протезам, фиксируемым при помощи внутрикостных имплантатов / В.Р. Шашмурина, В.Н. Олесова, П.В. Кащенко // Российский стоматологический журнал. — № 1.- 2007. — С. 10–12.
170. Шашмурина, В.Р. Механизмы адаптации пациентов к протезам с опорой на имплантаты при полном отсутствии зубов на нижней челюсти: автореф. дис. ... док. мед. наук / В.Р. Шашмурина. — Москва, 2008. — 48 с.
171. Шаяхметов, Д.Б. Изменчивость протоков больших слюнных желез в процессе адаптации к нарушению слюнооттока / Д.Б. Шаяхметов, А.А. Калбаев // Стоматологический журнал. — 2016. — № 1. — С. 22–24.
172. Шевкунова, Н.А. Влияние дефектов зубного ряда на состояние саливации и местного иммунитета полости рта у больных сахарным диабетом 2-го типа / Н.А. Шевкунова, И.С. Рединов // Российский стоматологический журнал. — 2016. — № 20(05). — С. 282–284.
173. Шевченко, О.В. Состояние слизистой оболочки полости рта под влиянием съемных пластиночных протезов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.В. Шевченко. — Тверь, 2004.
174. Шеметов, О.С. Методы оценки качества полных съемных протезов / О.С. Шеметов, В.А. Бондалетов, Е.Б. Тумакова // Украинский стоматологический альманах. — 2010. — № 4. — С. 95–96.
175. Шемонаев, В.И. Индивидуально-типологические и хронофизиологические аспекты стоматологического ортопедического лечения и диагностики: автореф. дис. ... док. мед. наук / В.И. Шемонаев. — Волгоград, 2012.
176. Шпак, Л.Ю. Антропологические и психологические аспекты эстетического цветовосприятия / Л.Ю. Шпак, М.О. Вергелес // Вестник Московского университета. Серия XXIII Антропология. — № 1. — 2015. — С. 66–75.

177. Электромиография жевательных мышц / В. П. Тлустенко, М.И. Садыков, Д.А. Трунин [и др.]. — Самара, 2014. — 172 с.
178. A systematic review of implant-supported maxillary overdentures after a mean observation period of at least 1 year / W. Slot, G.M. Raghoobar, A. Vissink [et al.] // *J. Clin. Periodontol.* — 2010. — Vol. 37, № 1. — P. 98–110.
179. A technique using short term soft liners as complete dentures final impression material [Text] / V. Baslas, S.V. Singh, H. Aggarwal [et al.] // *J.Oral Biol. Craniofac. Res.* — 2014. — Vol. 4(3). — P. 204–207.
180. Abe, J. Difference of preliminary impression takings between conventional mandibular complete denture and the mandibular complete denture intended with effective suction / J. Abe // *Practice in prostodontics.* — 2010. — № 5/9. — P. 43.
181. Adipose-derived stem cells incorporated into platelet-rich plasma improved bone regeneration and maturation in vivo [Text] // A.C. Cruz, T. Caon, A. Menin [et al.] // *Dent. Traumatol.* — 2015. — Vol. 31(1). — P. 42–48.
182. Analysys of immediate implant placement tactics for maxilla central incisors replacement / R. A. Rozov, V. N. Trezubov, A. B. Gerasimov, A. A. Fedotova // *Parodontologia.* — 2021. — Т. 26, № 1. — С. 33–37.
183. Barthel, Т. Центральная позиция в 3D / Т. Barthel, Ch. Wagner // — *Новое в стоматологии.* — 2016. — № 5. — С. 37–51.
184. Biomechanics of oral mucosa [Text] / J. Chen, R. Ahmad, W. Li [et al.] // *J. R. Soc. Interface.* — 2015. — Vol. 12(109). — P. 1–20.
185. Bosshart, М. Как преодолеть устаревшие догмы при изготовлении полных съемных протезов? / М. Bosshart // *Новое в стоматологии* — 2009. — № 5. — С. 30–40.
186. Bosshart, М. Лучше, чем лингвализированная окклюзия? / М. Bosshart // *Зубной техник.* — 2020. — № 4(141). — С. 38–43.
187. Casucci, А. Использование нейтральной зоны при реабилитации пациента с полной адентией / А. Casucci, А. Ielasi // *Зубной техник.* — 2020. — № 3(140). — С. 28–38.

188. Clinical study comparing the efficacy of two denture adhesives in complete denture patients / G. Pradies, I. Sanz, O. Evans [et al.] // *Int J Prosthodont.* — 2009 — № 22(4). — P. 361–367.
189. Complication and Failure Rates with Implant — Supported Fixed Dental Prostheses and Single Crowns: A 10- Year Retrospective Study [Text] / J.G. Witteneben [et al] // *Clinical implant dentistry and related research.* — 2014. — T. 16. — № 3. — P. 356–364.
190. Complication rates and patient satisfaction with removable dentures [Text] / H. Bilhan [et al] // *J. Adv. Prosthodont.* — 2012. — № 3. — P. 109–115.
191. Correct complete denture rehabilitation, a chance for recovering abused tissues / I. Babiuc, M. Pauna, M.A. Malita [et al.] // *Roman. J. Morphol. Embryol.* — 2009. — Vol. 50, № 4. — P. 707–712.
192. Critchlow, S.B. Prognostic indicators for conventional complete denture therapy: A review of the literature / S.B. Critchlow, J.S. Ellis // *J. Dent.* — 2010. — Vol. 38, № 1. — P. 2–9.
193. Dental loss in a rural population and the goals established for the World Health Organization / N.A. Saliba, S.A. Moimaz, O. Saliba, A.V. Tiano // *Cien Saude Colet.* — 2010. — Vol. 15. — P. 57–64.
194. Denture quality has a minimal effect on health-related quality of life in patients with removable dentures / M. Inoue, M.T. John, H. Tsukasaki [et al.] // *J. Oral Rehabil.* — 2011. — Vol. 38. — P. 818–826.
195. Diagnosis of perfusion and oxygenation in the microcirculatory level managers in different variants periodontal treatment of chronic generalized periodontitis [Text] / F.L. Tibilova, M.G. Dzgoeva, S.K. Hetagurov [et al.] // *The journal of scientific articles «Health & education millennium»* . — 2014. — Vol. 16, № 4. — P. 142.
196. Distal cantilever in full-arch prostheses and immediate loading: a retrospective clinical study / G.E. Romanos, B. Gupta, K. Gaertner, GH. Nentwig // *Int J Oral Maxillofac Implants.* — 2014. — № 29(2). — P. 427–431.
197. Do the physical properties of occlusal-indicating media affect muscle activity (EMG) during use? / S.E. Forrester, M.T. Pain, R. Presswood, A. Toy // *Tex. Dent. J.* — 2009. — Vol. 126, № 6. — P. 516–525.

198. Ellis, J.S. A pilot study examining the effects of enhanced aesthetics on oral health related quality of life and patient's satisfaction with complete dentures II Eur / J.S. Ellis, J.M. Thomason, R. McAndrew // *Prosthodont Restor Dent.* — 2010. — Vol. 18. — P. 116–122.
199. Ettinger, R.L. Denture treatment needs of an overdenture population / R.L. Ettinger, J. Jakobsen // *Int J Prosthodont.* — Jul-Aug 1997. — № 10(4). — P. 355–365.
200. Evaluation of satisfaction and patient with existing complete dentures [Text] / H. Bilhan [et al.] // *Journal of Oral Science.* — 2013. — Vol. 55, №1. — P. 29–31.
201. Fiorillo, L. Использование хлоргексидина в полости рта: систематический обзор / интернет-ресурс: ncbi.nlm.gov/pmc/articles/pmc6631404.
202. Gerodontic consultation service for hospitalized geriatric patients: diagnosis and therapy (II) / J. Katsoulis, S. Huber, P. Zumsteg [et al.] // *Schweiz. Mo-natsschr. Zahnmed.* — 2009. — Vol. 119, № 7. — P. 688–694.
203. Grunert, I. Пациент с полной адентией — что делать? / I. Grunert // *Новое в стоматологии.* — 2013. — № 2. — С. 4–9.
204. Hengartner, J. Высокие технологии также и для полных съемных протезов / J. Hengartner // *REFLECT.* — 2013. - № 1(13). — С. 20–23.
205. Hohmuth, E.-K. Неотличимые «третьи зубы». Техника изготовления идеальных полных съемных протезов / E.-K. Hohmuth, K. Fuchs, K. Bretschneider // *Новое в стоматологии.* — 2016. — № 3. — С. 76–82.
206. Hutsky, A. Полные съемные протезы становятся цифровыми / A. Hutsky // *Новое в стоматологии.* — 2016. — № 7. — С. 72–77.
207. Implant-supported overdenture with prefabricated bar attachment system in mandibular edentulous patient [Text] / H. Seung-Ryong [et al.] // *J. Adv. Prosthodont.* — 2012. — № 4. — P. 254–258.
208. Improvements in implant dentistry over the last decade: comparison of survival and complication rates in older and newer publications [Text] / B. Pjetursson [et al.] // *International J. of Oral & Maxil. Implants.* — 2014. — T. 29, suppl. — P. 308–324.

209. Influence of tongue/mandible volume ratio on oropharyngeal airway in Japanese male patients with obstructive sleep apnea / T. Ogawa, E. Ando, G.T. Clark, R. Enciso // *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* — 2011. — Vol. 111(2). — P. 39–43.
210. Jainkittivong, A. Oral mucosal lesions in denture wearers / A. Jainkittivong, V. Aneksuk, R.P. Langlais // *Gerodontology.* — 2010. — Vol. 27. № 1. — P. 26–32.
211. Korholz, K.-H. Такой же хороший, как аналоговый / K.-H. Korholz, I. Knill // *Новое в стоматологии.* — 2016. — № 8. — С. 48–63.
212. Mandibular overdentures with immediate loading: satisfaction and quality of life / T.F. Borges, F.A. Mendes, T.R. de Oliveira [et al.] // *Int J Prosthodont.* — 2011.- Vol. 24.-P. 534–539.
213. Matsumaru, Y. Influence of mandibular residual ridge resorption on objective masticatory measures of lingualized and fully bilateral balanced denture articulation / Y. Matsumaru // *J. Prosthodont. Res.* — 2010. — Vol. 54, № 3. — P. 112–118.
214. Mazloyeva, V.G. Plazmolifting application in stomatology [Text] / V.G. Mazloyeva, M.G. Mazloyeva, S.K. Khetagurov // *The journal of scientific articles «Health & education millennium» (series Medicine).* — 2013. — Т. 15, № 1/4. — P. 46–47.
215. Mericske-Stern, R. Имплантаты в геронтостоматологии [Текст] / R. Mericske-Stern // *Новое в стоматологии.* — 2012. — № 2. — С. 2.
216. Moreira Rda, S. Oral health conditions among the elderly in Southeastern Sao Paulo State / S. Moreira Rda, L.S. Nico, N.E. Tomita // *J. Appl. Oral Sci.* — 2009. — Vol.17, № 3. — P. 170–178.
217. Naik, V.A. Study of Factors Contributing to Denture Stomatitis in a North Indian Community [Text] / V.A. Naik, R.C. Pai // *Int. J. Dent.* — 2011. — P. 236–241.
218. Oral health-related quality of life in complete denture wearers depending on their socio-demographic background, prosthetic-related factors and clinical condition / C. Perea, Maria J. Suarez-Garcia, Jaime Del Rio [et al.] // *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* — 2013. — 18 (3). — P. 371–380.

219. Partice, M. Эстетичная композитная облицовка реставрации с опорой на имплантаты при лечении полной адентии / M. Partice, A. Pierre // REFLECT. — 2016. — № 2(16). — С. 12–15.
220. Patil, S. Prevalence and distribution of oral mucosal lesions in a geriatric Indian population [Text] / S. Patil, B. Doni, S. Maheshwari // Can Geriatr. J. — 2015. — Vol. 31(1). — P. 11–14.
221. Petri, C. Просто, быстро и прецизионно точно / C. Petri // Дентальная имплантология и хирургия. — 2015. — № 3(20). — С. 16–19.
222. Poor oral health, a potential new geriatric syndrome / Van der Putten G.J., C. de Baat, L. De Visschere [et al.] // Gerodontology. — 2014. — Vol. 31, Suppl. 1. — P. 17–24.
223. Precision of an Instrumentation-based Method of Analyzing Occlusion and its Resulting Distribution of Forces in the Dental Arch / B. Koos, A. Godt, C. Schille, G. Goz // J Orofac Orthop. — 2010. — Vol. 71, № 6. — P. 403–410.
224. Private practice of prosthodontists: current conditions of practice in the United States / K.D. Nash, D.L. Pfeifer, S.J. Sadowsky, D.D. Carrier // J Prosthodont. — 2010. — Vol. 19, № 3. — P. 175–186.
225. Quality of life and stimulus perception in patients' rehabilitated with complete denture / M.C. Goiato, L.C. Bannwart, A. Moreno [et al.] // J Oral Rehabil. — 2012. — 134 p.
226. Relationship between impacts of complete denture treatment on daily living, satisfaction and personality profiles / R.O. Hantash, M.K. AL-Omiri, M.A. Yunis [et al.] // J. Contemp. Dent. Pract. — 2011. — Vol. 12. — P. 200–207.
227. Rodrigues, S. Resilient Liners: A Review [Text] / S. Rodrigues, V. Shenoy, T. Shetty // J. Indian. Prosthodont. — 2013. — Vol. 13(3). — P. 155–164.
228. Rosenbaum, N. Full-arch implant-retained prosthetics in general dental practice / N. Rosenbaum // Dent Update. — 2012. — №39(2). — P. 108-110, 112, 114–116.
229. Schmidt, J. Виртуальным способом [Текст] / J. Schmidt // Новое в стоматологии. — 2013. — № 1. — С. 38–40.

230. Souza, J.G. Prevalence of peri-implantitis in patients with implantsupported fixed prostheses [Text] / J.G. Souza, G. Schuldt Filho, H.R. Dalago // *Quintessence Int.* — 2014. — Vol. 45, № 10. — P. 61–68.
231. Stress area of the mandibular alveolar mucosa under complete denture with linear occlusion at lateral excursion / Lu Ya-lin, Lou Hang-di, Rong Qi-guo [et al.] // *Chin. Med. J.* — 2010. — Vol. 123, № 7. — P. 917–921.
232. Stress distribution prevents ischaemia and bone resorbtion in residual ridge [Text] / Y. Maruo, G. Nishigawa, M. Irie [et al.] // *Arch. Oral Biol.* — 2010. — Vol. 55. — P. 873–878.
233. Surgical treatment of peri-implantitis using a bone substitute with or without a resorbable membrane [Text] / A.M. Roos-Jansaker, G.R. Persson [et al.] // *J. Clin. Periodontol.* — 2014. — Vol. 41, № 11. — P. 1108–1114.
234. Takeshita, S Stress analysis of mandibular two-implant overdenture with different attachment systems [Text] / S. Takeshita, M. Kanazawa, S. Minakuchi // *Dent Mater J.* — 2011. — Vol. 30. — P. 928–934.
235. The association of denture stomatitis and partial removable dental prostheses: a systematic review [Text] / E. Emami, H. Taraf, P. Grandmont [et al.] // *Int. J. Prosthodont.* — 2012. — Vol. 25(2). — P. 113–119.
236. Tooth loss in Brazil: analysis of the 2010 Brazilian Oral Health Survey [Article in Portuguese] / MA. Peres, PR. Barbato, SC. Reis [et al.] // *Rev Saude Publica.* — 2013. — № 5. — P. 46–51.
237. Total tooth loss and complete denture use in older adults with intellectual disabilities in Ireland / C. Mac Giolla Phadraig, P. McCallion, E. Cleary [et al.] // *J Public Health Dent.* — 2014. — № 3. — P. 43–47.
238. Venezia, P. Цифровое полное протезирование / P. Venezia, P. Lacasella // *REFLECT.* — 2016. — № 3(15). — С. 16–19.
239. Vunjia, T. Эффективность различных составов для полоскания горла и солевой воды против SARS-Cov2 / T. Vunjia // Интернет-ресурс: ncbi.nlm.gov/pmc/articles/pmc8519917/
240. Wang, Y.B. Adhesive-mediated enhancement of occlusal force measurements in patients with existing and new complete dentures: a pilot study / Y.B. Wang, Y.Y. Chen // *Int. J. Prosthodont.* — 2010. — Vol. 23, № 2. — P. 155–157.

241. Zhou, S.Y. The effect of form of alveolar ridge on relining of complete dentures / S.Y. Zhou, J.Z. Zhang, Y.Q. Zhu // Shanghai Kou Qing Yi Xue. — 2009. — № 3. — P. 271–276.
242. Zmudzki, J. Biomechanical factors related to occlusal load transfer in removable complete dentures [Text] / J. Zmudzki, G. Chladek, J. Kasperski // Biomech Model Mechanobiol. — 2015. — Vol. 14(4). — P. 679–691.
243. Лечение пациентов с полной адентией: что нового сегодня? / G. Demurashvili, K. Davarpanah [и др.] // Новое в стоматологии. — 2013. — № 2. — С. 22–39.

Приложение 1

Информация для пациента

Название исследования: *«Прогнозирование, фармакологическая коррекция и мониторинг процесса адаптации пациентов к полным съемным зубным протезам».*

Ответственный исполнитель исследования и контактная информация:

Пожилова Елена Васильевна — ассистент кафедры ортопедической стоматологии с курсом ортодонтии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России. E-mail: elena-pozh2008@yandex.ru

Общая информация

Пожалуйста, внимательно прочтите этот документ. Он содержит важную информацию о медицинском научном исследовании, в котором Вам предлагают принять участие. В этом документе рассказано о том, что Вас попросят сделать до, во время и после завершения исследования, а также об исследуемом методе лечения. Вам следует принять решение о том, хотите ли Вы участвовать в этом исследовании, только после того, как Вы прочтете и поймете всю информацию, содержащуюся в этом документе. В описании исследования, возможно, Вам встретятся незнакомые слова или непонятные медицинские термины — в этом случае, пожалуйста, попросите врача-исследователя объяснить их Вам. Если Вы решите участвовать в этом исследовании, Вас попросят подписать данный документ, и его экземпляр с Вашей подписью и подписью врача-исследователя будет выдан Вам на руки.

Цель исследования

Повышение эффективности лечения пациентов с полным отсутствием зубов съемными протезами путем прогнозирования, мониторинга процесса адаптации и его фармакологической коррекции.

Пациенты будут набираться в группы случайным образом, также как и препарат, применяемый в целях фармакологической коррекции. В частности, будут применены препараты группы регуляторных пептидов («Семакс» 0,1 % капли

назальные) и физиологический раствор хлорида натрия (0,9 %) — в целях оценки плацебо-эффекта; будет проведено сравнение продолжительности адаптации к полным съемным пластиночным протезам у пациентов с помощью фармакологической коррекции и без нее, учитывая определенный тип темперамента пациента; будет оцениваться адаптация к полным съемным протезам с помощью полиграфа Барьер-14, а также прогнозирование процесса адаптации путем применения оральной стереогнозии; будут разработаны рекомендации для практического здравоохранения по коррекции и мониторингу адаптационных процессов. Для показательности данных исследования возможно проведение фотографирования этапов лечения полными съемными протезами, врач-исследователь обязуется сохранить конфиденциальность участника исследования.

Визиты и процедуры исследования

Для участия в исследовании Вам необходимо подписать данное информированное согласие. После этого врач-исследователь проведет подробный опрос с детализацией истории и течения Вашего заболевания, наличия сопутствующих и хронических заболеваний, наличия аллергических заболеваний и повышенной чувствительности к каким-либо пищевым продуктам или лекарственным препаратам, задаст Вам несколько вопросов из теста на определение типа темперамента. Длительность приема может составить 20–30 минут.

После этого будет проведен инструментальный осмотр полости рта и снятие анатомических оттисков для проведения ортопедического лечения полными съемными протезами. Затем врач предложит вам недолгую процедуру распознавания мелких предметов (оральная стереогнозия), для того чтобы оценить возможности вашего организма к адаптации, данную процедуру необходимо будет повторить через некоторое время в процессе привыкания к полным съемным протезам. После наложения полных съемных протезов и на этапах привыкания к ним будет проводиться оценка процесса адаптации с помощью полиграфа «Барьер-14». Данные процедуры непродолжительные и безболезненные, не имеют противопоказаний. Для ускорения периода привыкания к протезам Вам, возможно, будет предложено применение фармакологических средств, данные лекарственные

препараты практически не имеют противопоказаний и побочных эффектов, удобны в применении (капли назальные).

Возможные нежелательные явления

Все этапы лечения являются стандартными. Все лекарственные препараты назначаются только лечащим врачом. Вам необходимо сообщить врачу-исследователю о самостоятельно принимаемых лекарственных препаратах, а также своевременно сообщать врачу-исследователю об изменениях, касающихся Вашего здоровья.

Возможная польза

До начала лечения Вы проходите более полное обследование, что позволит снизить риск возникновения осложнений. Более полная информация, собранная врачом-исследователем до начала лечения и полученная на этапах лечения, возможно, позволит предотвратить или выявить на ранних стадиях развивающиеся осложнения.

Участие в исследовании

Вы должны будете на протяжении всего исследования регулярно (как Вам будет предписано) поддерживать связь с лечащим врачом, своевременно приходить на визиты текущего наблюдения и поэтапные итоговые визиты, следовать всем рекомендациям. Вам необходимо будет своевременно сообщать врачу-исследователю обо всех изменениях, касающихся Вашего здоровья (острых заболеваниях, обострениях хронических заболеваний, травмах и т.п.); согласовывать прием любых лекарственных препаратов и медикаментозных методов лечения, не оговоренный заранее на первичном приеме. На любом этапе исследования Ваше участие в нем может быть прекращено по медицинским показаниям, при несоблюдении рекомендаций врача и регламента исследования или по Вашему желанию. Ваше участие в данном исследовании является добровольным. Все данные, полученные о Вас исследователем, являются конфиденциальной информацией. Во всех отчетах и публикациях по результатам исследования инкогнито пациентов строго соблюдается. Первичная документация по исследованию, в том числе идентификационные карты

пациентов, могут предоставляться для проверок только служащим государственных структур, имеющим соответствующие полномочия.

Затраты на участие в исследовании

Консультации врача-исследователя для пациента, участвующего в исследовании, являются бесплатными. Методы обследования, необходимые для безопасного, качественного лечения:

а) основные (клинические) методы обследования;

б) тестирование:

– тест-опросник Г.Ю. Айзенка для определения типа темперамента;

в) дополнительные методы обследования:

– проведение оральной стереогнозии (стандартный набор пластмассовых фигур)

– мониторинг процесса адаптации с помощью полиграфа «Барьер-14»;

Согласие на участие в исследовании

Подписываясь ниже, Вы документально подтверждаете, что прочитали всю информацию, представленную в этом документе, поняли её и соглашаетесь принять участие в исследовании. Вы соглашаетесь следовать инструкциям, которые Вам будут давать в этом исследовании, и взаимодействовать с врачом-исследователем. Вы подтверждаете, что у Вас было достаточно времени для того, чтобы задать вопросы по исследованию, и что Вы получили на них удовлетворившие Вас ответы. Вы понимаете, что это научное исследование, и что Ваше участие в нем добровольное.

Приложение 2**Добровольное информированное согласие на участие в исследовании**

Я, _____,
получил информацию о научном исследовании «Прогнозирование, фармакологическая коррекция и мониторинг процесса адаптации пациентов к полным съемным зубным протезам» и я согласен в нем участвовать. У меня было достаточно времени, чтобы принять решение об участии в исследовании. Я понимаю, что могу в любое время по моему желанию отказаться от дальнейшего участия в исследовании и, если я это сделаю, то это не повлияет на мое последующее лечение и внимание врачей. Я добровольно соглашаюсь, чтобы мои данные, полученные в ходе исследования, использовались в научных целях и были опубликованы с условием соблюдения правил конфиденциальности.

Я получил экземпляр «Информации для пациента» и «Добровольного информированного согласия пациента».

Ф.И.О. пациента

(печатными буквами) _____

Дата _____

Подпись пациента _____

Подтверждающее заявление исследователя

Я предоставил участнику исследования информацию по исследованию, которая, по моему мнению, точна и достаточна для того, чтобы он мог понять суть, риски и возможную пользу от участия в исследовании. Я был свидетелем подписания данного документа участником исследования.

Пожилова Елена Васильевна *Дата* _____

Приложение 3

Карта обследования пациента

Дата заполнения карты _____

Ф.И.О. _____

Дата рождения _____

Число полных лет _____

Адрес _____

Телефон _____

Номер истории болезни (мед. карта) _____

Профессия _____

Перенесенные заболевания _____

Были в прошлом аллергические реакции _____

На какие лекарственные препараты _____

Сопутствующие заболевания _____

Протезирование съёмными протезами (первично, повторно) _____

1. Тип темперамента пациента _____**2. Осмотр рта**Тип *атрофии* альвеолярных отростков по классификации Оксмана

на верхней челюсти _____

на нижней челюсти _____

Характеристика *слизистой оболочки* (класс по Суппли) _____**3. Жалобы больного после наложения протезов в динамике:**

на 1-е сутки _____

на 7-е сутки _____

на 14-е сутки _____

на 30-е сутки _____

4. Данные оральной стереогнозии:

до лечения _____

на 1-е сутки _____

на 7-е сутки _____

на 14-е сутки _____

на 30-е сутки _____

Приложение 4



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2533840

**ИСКУССТВЕННЫЙ ПИЩЕВОЙ КОМОК И СПОСОБ
ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ
СИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО
ПИЩЕВОГО КОМКА**

Патентообладатель(ли): *Решетников Алексей Петрович (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2012138000

Приоритет изобретения 05 сентября 2012 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Российской Федерации 24 сентября 2014 г.

Срок действия патента истекает 05 сентября 2032 г.

Врио руководителя Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Л.Л. Кирий



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU**⁽¹¹⁾ **2 533 840**⁽¹³⁾ **C2**(51) МПК
A61C 19/00 (2006.01)
A61B 5/01 (2006.01)ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012138000/14, 05.09.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.09.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.09.2012

(43) Дата публикации заявки: 10.04.2014 Бюл. № 10

(45) Опубликовано: 20.11.2014 Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2302194 C1, 10.07.2007. RU 2282392 C1, 27.08.2006. WO 2012007863 A1, 19.01.2012. WO 2005122951 A1, 29.12.2005. WO 2007009234 A1, 25.01.2007. МИРОШНИКОВ А.И., Тепловидение в медицине, - С.-Пб., 1973, т. 1, с. 24-27

Адрес для переписки:

426054, г.Ижевск, ул. Металлистов, 33, кв.9, (а/я 1751), А.П. Решетникову

(72) Автор(ы):

Ураков Александр Ливиевич (RU),
Уракова Наталья Александровна (RU),
Решетников Алексей Петрович (RU),
Аболмасов Николай Николаевич (RU),
Пожилова Елена Васильевна (RU),
Новиков Василий Егорович (RU),
Липанов Алексей Матвеевич (RU),
Забокрицкий Николай Александрович (RU),
Бакуринских Анна Алексеевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Решетников Алексей Петрович (RU)

(54) ИСКУССТВЕННЫЙ ПИЩЕВОЙ КОМОК И СПОСОБ ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ПИЩЕВОГО КОМКА

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, в частности к стоматологии, и предназначено для экспресс-оценки адаптации пациента к стоматологическим конструкциям. Используют два идентичных искусственных пищевых комка, выполненных неразрушающимися при жевании, представляющих собой цилиндр диаметром 1 см с полусферами на торцах длиной 4 см, к одному из которых прикреплена плетеная нить с зажимом на другом конце, обеспечивающая прикрепление к одежде пациента во время жевания. При этом эластичной основой комка является пористый неопрен с пористостью не более 30%, наполнителем является воздух. Искусственные пищевые комки перед применением нагревают до температуры +37°C. Контролируют теплоизлучение тканей ротовой полости пациента с помощью тепловизора. Пристегивают зажим

поместить комок в рот и жевать на протяжении 30 с, последовательно перемещая комок по всему зубному ряду. После чего исследуют динамику теплоизлучения тканей ротовой полости. При отсутствии гипертермии или при кратковременном равномерном и симметричном повышении температуры в тканях ротовой полости адаптацию пациента к жеванию оценивают как высокую и прогнозируют высокую устойчивость его к стоматологической конструкции. При неравномерном, несимметричном и длительном повышении температуры в тканях адаптацию пациента к жеванию оценивают как низкую и прогнозируют низкую устойчивость его к стоматологической конструкции. Установку стоматологической конструкции осуществляют под контролем динамики теплоизлучения тканей после жевания

RU 2 533 840 C 2

RU 2 533 840 C 2

Приложение 5

Информация для пациента по проведению фармакологической коррекции процесса адаптации к полным съемным зубным протезам

В целях улучшения качества адаптации к протезам Вам рекомендована фармакологическая коррекция (препарат «Семакс» 0,1 % капли назальные). Препарат «Семакс» обладает ноотропным действием, повышает адаптационные возможности организма во время привыкания к протезам. Рекомендованная схема использования лекарственного препарата: по 2–3 капли в каждый носовой ход, 2 раза в течение первой половины дня (до 14 часов, соблюдая интервал между первым и вторым введением препарата не менее 10–15 минут), начиная со дня наложения протезов и далее в течение пяти дней. Если на время применения данного препарата Вы уже используете какое-либо лекарственное средство в виде назальных капель, обязательно сообщите это лечащему врачу.

Приложение 6

Анализ показателей исследуемых траекторий моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона в группе здоровых пациентов (студенты), (n = 30)

Траектория движения, показатель		вперед			вправо			влево			открыть-закрыть		
		A	S	T	A	S	T	A	S	T	A	S	T
Моторная активность	\bar{X}	210,5	2455,6	226,8	209,7	2583,9	237,0	213,3	2503,8	243,4	227,0	4647,9	307,6
	Me	192,0	2452,0	225,5	188,5	2733,0	235,5	198,0	2565,0	265,5	217,5	4665,0	311
	Mo				187,0					178,0	178,0	3677,0	
	D	1819,0	310326,0	2179,1	1669,5	238396,0	1770,83	1915,4	161322,0	2468,2	1923,8	481336,0	925,8
	σ	42,6	557,1	46,7	40,8	488,2	42,1	43,8	401,6	49,7	43,9	693,8	30,4
	v_k %	20,3 (210,5±7,8) [194,6; 226,4]	22,7 (2455,6±101,7) [2247,5; 2663,5]	20,6 (226,9 ± 8,5) [209,4; 244,3]	19,5 (209,8 ± 7,5) [194,5; 225,0]	18,9 (2583,9 ± 89,1) [2401,6; 2766,2]	17,7 (237,0 ± 7,7) [221,3; 252,7]	20,5 (213,3 ± 8,0) [196,9; 229,6]	16,0 (2503,8 ± 73,3) [2353,8; 2653,7]	20,4 (243,4 ± 9,0) [224,8; 261,9]	19,3 (227,0 ± 8,0) [210,6; 243,4]	14,9 (4647,9 ± 126,7) [4388,8; 4906,9]	9,9 (307,6 ± 5,6) [296,2; 318,9]
Эмоциональный фон	\bar{X}	19,6	111,4	90,9	29,3	107,0	95,4	33,6	104,1	96,4	30,5	104,2	100,4
	Me	19,0	116,0	93,6	28,0	110,0	95,0	32,0	104,5	96,5	29,5	109,0	98,5
	Mo	19,0	118,0		21,0	110,0	99,0	45,0		89,0		98,0	
	D	24,7	150,0	284,5	90,6	104,5	243,7	116,8	230,6	341,8	62,8	194,1	174,6
	σ	5,0	12,2	16,7	9,5	10,2	15,6	10,8	15,2	18,5	7,9	13,9	13,2
	v_k %	25,4 (19,6 ± 0,9) [17,7; 21,4]	11,0 (111,4 ± 2,2) [106,8; 116,0]	18,6 (90,9 ± 3,1) [84,6; 97,2]	32,5 (29,3 ± 1,7) [25,7; 32,8]	9,5 (107,0 ± 1,9) [103,2; 110,8]	16,4 (95,4 ± 2,8) [89,6; 101,2]	32,1 (33,6 ± 1,8) [29,6; 37,7]	14,6 (104,1 ± 2,8) [98,4; 109,8]	19,9 (96,4 ± 3,4) [89,5; 103,2]	26,0 (30,5 ± 1,4) [27,5; 33,4]	13,4 (104,2 ± 2,5) [99,0; 109,3]	13,2 (100,4 ± 2,4) [95,4; 105,3]

Приложение 7

Анализ показателей исследуемых траекторий моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона в группе адаптировавшихся пациентов (n = 32)

Траектория движения, показатель		Вперед			Вправо			Влево			Открыть-закрыть		
		A	S	T	A	S	T	A	S	T	A	S	T
Моторная активность	\bar{X}	95,1	2218,5	241,7	182,6	2154,6	227,9	168,1	2706,4	255,4	266,1	4553,7	299,3
	Me	92,5	2018,0	242,5	177,5	2011,5	228,5	166,5	2778,0	273,5	276,0	4387,0	299,0
	Mo	-	2739,0	-	-	-	198,0	-	2778,0	276,0	-	4387,0	
	D	220,4	372572,0	1634,6	1297,5	121228,0	984,6	697,5	144075,0	2170,6	1453,8	472651,0	626,2
	σ	14,8	610,4	40,4	36,0	348,2	31,4	26,4	379,6	46,6	38,1	687,5	25,0
	ν_k %	15,6 (95,1 ± 2,6) [89,7; 100,4]	27,5 (2218,5 ± 107,9) [1998,4; 2438,6]	16,7 (241,7 ± 7,1) [227,2; 256,3]	19,7 (182,6 ± 6,4) [169,6; 195,6]	16,2 (2154,6 ± 61,5) [2029,1; 2280,1]	13,8 (227,9 ± 5,6) [216,6; 239,3]	15,7 (168,1 ± 4,7) [158,6; 177,6]	14,0 (2706,4 ± 67,1) [2569,6; 2843,3]	18,2 (255,4 ± 8,2) [238,6; 272,2]	14,3 (266,1 ± 6,7) [252,4; 279,9]	15,1 (4553,7 ± 121,5) [4305,8; 4801,5]	8,4 (299,3 ± 4,4) [290,2; 308,3]
Эмоциональный фон	\bar{X}	25,3	127,4	101,2	35,3	114,8	104,9	38,5	116,6	106,2	39,1	116,4	101,8
	Me	23,5	124,5	100,0	33,0	114,5	103,0	37,0	119,5	107,5	38,5	116,5	100,0
	Mo	21,0	-	98,0	37,0			37,0	123,0	91,0	46,0		
	D	53,1	173,6	505,2	81,7	131,4	479,5	130,9	212,4	466,9	110,6	268,3	247,3
	σ	7,3	13,2	22,5	9,0	11,5	22,0	11,4	14,6	21,6	10,5	16,4	15,7
	ν_k %	28,8 (25,3 ± 1,29) [22,7; 27,9]	10,3 (127,4 ± 2,3) [122,6; 132,1]	22,3 (101,2 ± 4,0) [93,1; 109,3]	25,6 (35,3 ± 1,6) [32,0; 38,4]	10,0 (114,8 ± 2,0) [110,7; 119,0]	20,9 (105,0 ± 3,9) [97,1; 112,9]	29,7 (38,5 ± 2,0) [34,4; 42,6]	12,5 (116,6 ± 2,6) [111,4; 121,9]	20,4 (106,2 ± 3,8) [98,4; 113,9]	26,9 (39,1 ± 1,8) [35,3; 42,9]	14,0 (116,4 ± 2,9) [110,5; 122,3]	15,4 (101,8 ± 2,8) [96,1; 107,4]

Приложение 8

Сравнение клинико-функциональных показателей моторной активности жевательных мышц обследуемых (студенты) основных и контрольной групп при движении нижней челюсти (Me, 95 % ДИ, R) *

Исследуемые	Показатели	Вперёд			Вправо			Влево			Открыть-закрыть		
		Me	95 % Ди	R	Me	95 % Ди	R	Me	95 % Ди	R	Me	95 % Ди	R
1 контрольная	A	71,5	[64; 79]	15	64	[46; 74]	28	78,5	[54; 99]	45	305	[220; 399]	179
	S	1341	[1150; 1776]	626	844	[582; 1853]	1271	1491,5	[952; 1890]	938	4924	[4125; 5427]	1302
	T	205	[191; 248]	57	184,5	[143; 241]	98	219	[162; 272]	110	642,5	[491; 762]	271
2 группа	A	120,5	[91; 142]	51	74,5	[62; 110]	48	86,5	[77; 149]	72	336	[220; 408]	188
	S	2012,5	[1834; 2934]	1100	1395,5	[824; 2290]	1466	1751	[994; 3040]	2046	4237	[3912; 5152]	1240
	T	323	[236; 381]	145	221,5	[192; 282]	90	232,5	[205; 415]	210	603	[444; 853]	409
3 группа	A	103	[89; 110]	21	80,5	[59; 109]	50	109,5	[88; 111]	23	267,5	[236; 358]	122
	S	1609,5	[1477; 1926]	449	1217,5	[859; 1296]	437	1594	[1053; 1996]	943	4638	[3547; 5506]	1959
	T	258	[231; 266]	35	193,5	[187; 214]	27	284	[205; 314]	109	579	[502; 705]	248
4 группа	A	63,5	[55; 70]	15	97	[42; 127]	85	90	[67; 129]	62	329,5	[201; 294]	93
	S	878,5	[646; 1101]	455	1411,5	[676; 1911]	1235	1421	[804; 2293]	1489	4638,5	[4185; 5382]	1197
	T	169	[166; 180]	14	223,5	[134; 269]	135	215,5	[191; 301]	110	579	[502; 750]	203
5 группа	A	94,5	[76; 189]	113	85,5	[78; 131]	53	140,5	[96; 146]	50	254,5	[242; 329]	87
	S	2381	[1335; 3841]	2506	1824	[985; 1369]	384	2904,5	[2360; 3588]	1228	5130	[4883; 5785]	902
	T	395,5	[274; 549]	275	255	[205; 332]	127	357,5	[285; 391]	106	596	[507; 688]	181

Примечание — * **выделением** отмечены показатели, полученные в контрольной и основных группах, различие которых в сравнении статистически достоверно