

ПОЖИЛОВА Елена Васильевна

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

3.1.7. Стоматология

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на кафедре ортопедической стоматологии с курсом ортодонтии.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор **Аболмасов Николай Николаевич**

Официальные оппоненты:

Трезубов Владимир Николаевич, заслуженный деятель науки России, доктор медицинских наук, профессор, действительный член РАЕН, лауреат премий Правительства РФ в области образования (2016), в области науки и техники (2018), ортопед–стоматолог высшей квалификационной категории; федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра стоматологии ортопедической и материаловедения с курсом ортодонтии взрослых, заведующий кафедрой.

Иорданишвили Андрей Константинович, главный ученый секретарь МАНЭБ, доктор медицинских наук, профессор, полковник медицинской службы запаса, действительный член академии по секции «Окружающая среда и здоровье», начальник центра стоматологического образования; частное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский медико-социальный институт», кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, заведующий кафедрой; профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова; профессор кафедры ортопедической стоматологии, ортодонтии и гнатологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. Мечникова (СЗГМУ).

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «___» _____ 2022 г. в ___ часов на заседании диссертационного совета 21.2.071.01 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: г. Тверь, ул. Советская, д. 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России и на сайте www.tvergma.ru

Автореферат разослан «___» _____ 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук, доцент

Мурга Владимир Вячеславович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. 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; Заблочкая А.Я., 2015; Трезубов В.Н., 2017; Иорданишвили А.К., 2017; Студеникин Р.В. с соавт., 2018]. 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]. Иногда, даже при качественно изготовленных протезах, привыкание к ним может проходить довольно длительно [Рединов И.С. с соавт., 2009; Иорданишвили А.К., 2021]. Из источников литературы известны 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 [Трезубов В.Н., 2017]. Однако необходимость проведения фармакологической коррекции процесса адаптации нередко пугает пациентов из-за побочных эффектов лекарственных средств, режима их приема или других особенностей.

Исходя из вышесказанного, актуальность темы не вызывает сомнений, вопросы клинического прогнозирования и фармакологической коррекции процесса адаптации к полным съемным протезам остаются до конца не изученными и практически значимыми.

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 съемным 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 съемными протезами по тем или иным причинам, вопросы клинического прогнозирования, мониторинга и фармакологической коррекции процесса адаптации к полным съемным протезам остаются актуальными и практически значимыми. Все вышеперечисленное определило цель и задачи исследования.

Цель исследования. Повышение эффективности лечения пациентов с полным отсутствием зубов съемными 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.

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.

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

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 (12.04.2018, протокол № 1; протокол №1 от 22.03.2021) и Ученого совета 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.

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 два 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.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

Для решения первой задачи по оценке стоматологического статуса и степени распространенности различных типов темперамента среди пациентов с полным отсутствием зубов в период с 2018 по 2021 гг. обследованы и вылечены 137 человек в возрасте 55-90 лет (71 женщина и 66 мужчин). Впервые по поводу протезирования обратились 92 человека (47 женщин и 45 мужчин), а 45 (24 женщин и 21 мужчин) — 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			

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 ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России.

Для проведения второй части исследования по прогнозированию, фармакологической коррекции и мониторингу процесса адаптации пациентов к полным съемным протезам, нами было проведено обследование и курация 80 пациентов с полным отсутствием зубов на обеих челюстях. Все пациенты были разделены на контрольную, основную и группу сравнения. Основную 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.

Обследование и лечение пациентов основных и группы сравнения 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). 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». Кроме того, все данные, полученные в ходе клинического обследования больных,

вносились в «Карту обследования пациента». За основу бралась «Карта осмотра пациента», разработанная Т.А. Китаевой с соавторами (2016), измененная и дополненная нами.

Методы исследования пациентов курируемых групп включали: анкетирование на определение типа темперамента, проведение речевых проб, оральной стереогнозии, обследование с помощью полиграфа «Барьер-14» (оценка моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона).

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) во время первичной консультации пациента.

Оральную стереогнозию проводили по несколько измененному методу Ландта [Маркскорс Р., 2006], демонстрируя пациенту образцы стандартных пластмассовых фигур («Фторакс», 1×1 см) на фотографии, форму которых он должен был определить, а затраченное на это время отмечали в Карте обследования пациента. Методику проводили до лечения, на этапе наложения протезов, через 7, 14, 30 суток после наложения.

Речевые пробы проводили по методу Н.Б. Покровского (1962) с использованием слоговых таблиц З.В. Лудиной (1973) до лечения, на этапе наложения протезов, через 7, 14, 30 суток после наложения протезов.

Для оценки моторной активности жевательных мышц и эмоционального фона использовали полиграф «Барьер-14» (патент на изобретение «Способ регистрации моторной активности жевательных мышц челюстно-лицевой системы» №2652749 от 28.04.18 г). Регистрацию изучаемых показателей проводили на этапе наложения протезов, а также через 7, 14, 30 суток после.

Если требовалась коррекция базиса протеза, все вышеперечисленные функциональные методы обследования проводились после этой манипуляции. Результаты, полученные при обследовании пациентов курируемых групп, сравнивали с данными полученными в группе пациентов, у которых закончился период адаптации к полным съемным протезам.

Одной из задач исследования являлась сравнительная оценка результатов процесса адаптации к полным съемным протезам у пациентов при проведении фармакологической коррекции и без нее. В качестве фармакологического средства для основной группы (40 человек) был выбран нейропептид АКТГ₄₋₁₀ (АО «ИНПЦ "Пептоген"»), торговое название — «Семакс» 0,1 % капли назальные). Пациентам группы сравнения назначался 0,9 % раствор натрия хлорида, аналогичной лекарственной формы применения («плацебо»). В контрольной группе (20 человек) фармакологическая коррекция не проводилась. В дальнейшем, полученные в курируемых группах результаты, сравнивались между собой, с данными контрольной группы, а также с результатами группы пациентов, адаптировавшимися к полным съемным протезам.

Статистическая обработка результатов 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 средней оценки для каждого компонента (\bar{X}), стандартной ошибки (m), среднего квадратичного отклонения (s или σ), дисперсии D (X), медианы Me (X), моды Mo (X) и коэффициента вариации (v_k). Также в статистическом анализе применялись бутстреп версии (на 1000 выбо-

рок) параметрических тестов, для анализа качественных переменных использовался точный тест Фишера, 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.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

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 определено преобладание III типа атрофии среди всех возрастных категорий — 42 % (таблица 2).

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

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 повторных пациентов с полным отсутствием зубов показала значительное преобладание II типа атрофии на верхней челюсти (63 % и 65 % соответственно) и III типа на нижней челюсти (63 % и 65 % соответственно) у пациентов пожилого и старческого возраста (таблица 3).

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

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

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

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 пациентов 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 %). Данные различия имели тенденцию к статистической значимости (точный тест Фишера, $p = 0,072$).

Анализ *речевых проб* показал, что разборчивость речи до лечения была выше по сравнению с данными, полученными в день наложения протезов, и составила $75,73 \pm 1,26$ %, $68,95 \pm 0,95$ %, $67,10 \pm 1,17$ %, — до лечения соответственно в основной, группе сравнения и контрольной, против $60,35 \pm 0,53$ %, $52,05 \pm 1,24$ %, $51,25 \pm 1,17$ % — в день наложения протезов (бутстреп дисперсионный анализ повторных измерений, критерий сферичности Моучли, $p < 0,001$). 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).

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).

Таблица 5 — Анализ речевых проб пациентов исследуемых групп

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

Примечание. Здесь и в таблицах 6, 7 — 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.

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). 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).

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.

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).

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).

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.

Таблица 6 — Результаты стереогнозии тканей рта в разные сроки наблюдений (время в секундах)

Срок наблюдения	Время на определение образов			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	

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 — Результаты стереогнозии тканей рта пациентов в зависимости от типа темперамента при применении препарата «Семакс» 0,1 % (время в секундах)

Этапы лечения	Темперамент				P
	холеричи (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
P	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	

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

При анализе результатов обследования, полученных с помощью полиграфа «Барьер-14», 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.

Таблица 8 — Моторная активность жевательных мышц у пациентов на этапах адаптации к полным съемным пластиночным протезам (М+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

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.												

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).

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). На основании критерия сферичности Моучли ($p < 0,05$), анализ результатов данных групп определил статистические различия с данными адаптировавшихся пациентов по большинству изучаемых показателей (А, S, Т), 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).

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 (таблица 9).

Таблица 9 — Эмоциональный фон у пациентов на этапах адаптации к полным съемным пластиночным протезам (М+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.												

При сопоставлении результатов исследуемых групп между собой не определены значимые различия ($p > 0,05$) на этапе наложения протезов по большинству показателей кривых траекторий движения нижней челюсти вне зависимости от типа темперамента, но определены в сравнении с результатами адаптировавшихся пациентов ($p < 0,05$). Тогда как через 14 дней и месяц после наложения протезов данные основной группы («Семакс» 0,1 %) значимо отличаются ($p < 0,05$) от значений группы сравнения и контрольной (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, $p < 0,05$; таблица 9). Так, данные амплитуды (А) кривой движения нижней челюсти вперед у пациентов основной группы составили $154,9 \pm 7,6$ у.е. и $192,7 \pm 9,9$ 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 значимо отличаются от результата А адаптировавшихся пациентов — $25,3 \pm 1,3$ у.е. ($p < 0,05$). Уже через месяц результаты амплитуды 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 указанных групп 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. соответственно, 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 контрольной и группы 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 %) 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.

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 28.0418) 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 РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Работы, опубликованные в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. Факторы адаптации к зубным протезам и возможности их фармакологической регуляции / Пожилова Е.В., Евсеева О.А., Новиков В.Е., Евсеев А.В. // Вестник СГМУ. — 2016. — Т. 15. - № 3. — С. 101-108.
2. Возможности фармакологической регуляции процессов адаптации к стоматологическим конструкциям / Пожилова Е.В., Новиков В.Е., Ураков А.Л. // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. — 2017. — Т. 15. — №2. — С. 12-22.
3. Оценка и коррекция речевой функции пациента в процессе адаптации к полным съемным протезам / Пожилова Е.В., Ратникова С.П., Аболмасов Н.Н. // с соавт. Вестник СГМУ. — 2017. — №4. — С. 112-114.
4. Возможности использования полиграфа «Барьер-14» для оценки функционального состояния жевательно-речевого аппарата / Е.В.Пожилова, Н.Н.Аболмасов, Л.Л.Лямец, И.Г.Массарский, А.Е.Верховский, А.А.Соловьев, Г.А.Каргаполов // Институт стоматологии. — 2020. — №1(86). — С. 102-103.

5. Фармакодинамика и клиническое применение нейропептида АКТГ₄₋₁₀. / Пожилова Е.В., Новиков В.Е. // Вестник СГМУ. — 2020. — №3/ — С. 83-84.
6. Оценка эксплуатационных свойств съёмных зубных протезов и эффективности использования специализированных адгезивных средств для их фиксации у повторно протезируемых пациентов / Аболмасов Н.Н., Пожилова Е.В., Адаева И.А., Ковалева И.А., Чеботаренко О.Ю., Аболмасов И.Н. // Стоматология. — 2022. — Т. 101. — №1. — С. 33-37.
7. Нейропептид АКТГ₄₋₁₀ ускоряет адаптацию пациентов к стоматологическим протезам / Пожилова Е.В., Аболмасов Н.Н., Новиков В.Е., Деревцова С.Н. // Вестник СГМУ. — 2022. — Т. 21, №1. — С. 17-25.

В других изданиях:

8. Психофизиологический аспект в процессе адаптации к зубным протезам / Пожилова Е.В., Новиков В.Е., Аболмасов Н.Н. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции. — 2012г. — С. 134-135.
9. Особенности адаптации к полным съёмным протезам пациентов пожилого возраста при повторном протезировании / Ковалева И.А., Пожилова Е.В., Азарова Н.А. // Вестник СГМА, спецвыпуск. — 2013. — С. 28-32.
10. Оценка резервов адаптации пациентов к жеванию пищи при установке стоматологических конструкций / Решетников А.П., Пожилова Е.В. // Фундаментальные и прикладные науки сегодня: Материалы международной научно-практической конференции - Москва. — 2013. — С. 34-37.
11. Возможности использования устройства полиграф «Барьер-14» для оценки функционального состояния жевательно-речевого аппарата / Шлык К.С., Тёсов А.В., Кудряшов С.О., Пожилова Е.В. // Актуальные вопросы теоретической и практической медицины. Сборник тезисов. — Белгород. — 2019. — С.178.
12. Влияние гептапептида АКТГ-10 на процессы адаптации к зубным протезам. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии / Пожилова Е.В., Новиков В.Е., Аболмасов Н.Н. // — 2020. — Т. 18, Спецвыпуск: Материалы конференции «Фармакология гормональных систем» Санкт-Петербург. — С. 61-63.

Патенты на изобретения:

- Патент №2652749 «Способ регистрации моторной активности жевательных мышц челюстно-лицевой системы» от 28.04.18г;
- Патент №2533840 «Искусственный пищевой комок и способ экспресс-оценки состояния зубочелюстной системы с использованием искусственного пищевого комка» от 20.09.14. Бюллетень №32.