

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К КОМПЛЕКСНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЕЙ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ

*В. И. Шемонаев, С. В. Поройский, Т. Н. Климова, Т. Б. Тимачева,
В. А. Степанов, А. В. Осокин, А. С. Любименко*

**Кафедра ортопедической стоматологии,
кафедра медицины катастроф ВолгГМУ**

Функциональные нарушения работы жевательных мышц являются одной из основных проблем современной стоматологии.

Среди множества этиологических факторов мышечной гипертонии значительное место занимает их функциональная перегрузка, связанная с потерей зубов, зубо-челюстными аномалиями, деформациями лицевого скелета [3].

В то же время многие авторитетные исследования [2, 5] напрямую связывают причину возникновения гипертонии жевательных мышц с хроническим эмоциональным стрессом.

Сложность дифференциальной диагностики и низкая эффективность лечения пациентов с функциональной перегрузкой жевательных мышц объясняется неуточненностью этиологии и патогенеза заболевания [6].

Обобщая накопленные на сегодняшний день литературные данные, можно говорить об основных факторах развития патологии [1, 7]. Прежде всего, это стресс, как спутник любого человека в современном обществе и присущим ему жизненному ритму, функциональная перегрузка мышц, окклюзионно-артикуляционные нарушения зубо-челюстного комплекса, что, в свою очередь, может являться и причиной, и следствием патологии, замыкая порочный круг. Ситуацию осложняет многообразие клинических проявлений. Пациенты могут предъявлять жалобы на боли, скованность и усталость в жевательных мышцах, головные боли, боль и шум в височно-нижнечелюстном суставе, на ночной скрип зубами, потерю твердых тканей зубов. При обследовании выявляется асимметрия работы мышц, дифлексия или девиация при движении нижней челюсти, в полости рта – следы зубов на слизистой оболочке щек и языка, множественные абфракции и убыль твердых тканей вследствие их истирания, особенно при выраженном бруксизме. Выраженность тех или иных симптомов значительно коррелирует

у разных пациентов в зависимости от реактивности организма и общего состояния, что усложняет диагностику.

На сегодняшний день существуют различные мнения о врачебной тактике и алгоритме комплексной стоматологической реабилитации пациентов, страдающих парафункцией жевательных мышц. Выбор метода диагностики и составление плана лечения должны быть персонализированными для каждого пациента и согласовываться с его общим состоянием и рекомендациями врачей общего профиля.

Объем проводимых мероприятий может различаться в каждом конкретном случае, начиная от наиболее простого и неинвазивного – изготовление кап (сплинт-терапия), до применения физиотерапевтических процедур и медикаментозной терапии.

Цель исследования. В связи с вышесказанным очевидна актуальность разработки эффективной комплексной реабилитационной схемы ведения пациентов с гипертонией жевательных мышц.

Материалы и методы. Для решения поставленной цели на кафедре ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» было обследовано 76 пациентов с жалобами на боль, дискомфорт и скованность в жевательных мышцах, головные боли, боли или шумы в височно-нижнечелюстном суставе.

При постановке диагноза каждый пациент был протестирован по «Гамбургскому протоколу» (Ahlers M. O., Jakstat H. A., 2000) и по его результатам было сформировано три группы.

В I группу вошли 26 (34,2 %) человек, ответившие положительно на 1–2 вопроса теста, во II – 33 (43,4 %) пациента, ответивших положительно на 3–4 вопроса, и в III – оставшиеся 17 (22,3 %) обследуемых, которые дали положительный ответ на 5–6 вопросов из протокола.

Оценку степени личностной и реактивной тревожности у пациентов проводили по шкале Спилберга–Ханина.

В качестве объективного параклинического метода исследования использовалась электромиография (ЭМГ), регистрирующая электрические потенциалы жевательных мышц и позволяющая оценить функциональное состояние зубо-челюстной системы. При анализе ЭМГ определяли среднюю ам-

плитуду биопотенциалов, количество жевательных движений в жевательном цикле, продолжительность одного жевательного цикла, время биоэлектрической активности (БЭА) и биоэлектрического покоя (БЭП) жевательной мускулатуры в фазе одного жевательного движения, а затем полученную информацию сравнивали с показателями нормальной ЭМГ-активности жевательной мускулатуры (рис. 1).

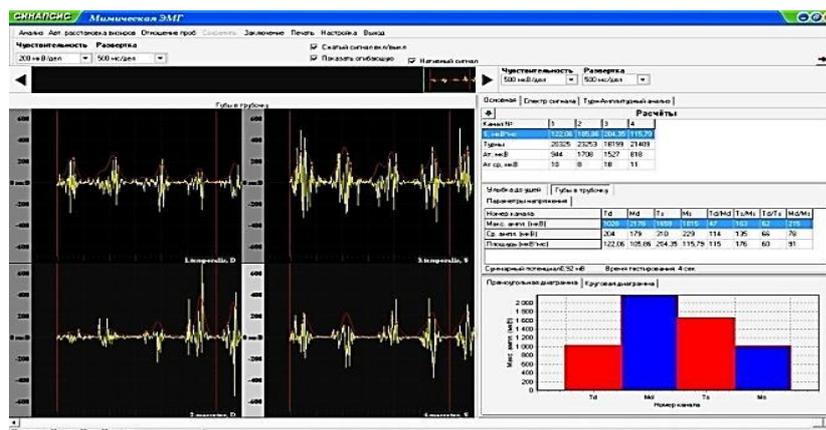


Рис. 1. Интерфейс программы электромиографического исследования жевательных мышц

Постановка диагноза проводилась с использованием современной классификации болезней МКБ-10, согласно которой выставлен синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (К 07.60), осложненный гипертонией жевательных мышц.

Термин «мышечная гипертония» заимствован из «Энциклопедического словаря медицинских терминов» и означает «увеличенный

тонус мышцы или мышечного слоя стенки полого органа, проявляющийся их повышенным сопротивлением растяжению» [4].

Не случайно при обследовании пациентов было обращено внимание, что основной жалобой у 9 (34,6 %) обследуемых первой группы, 28 (83,8 %) – второй и 16 (94,1 %) третьей группы являлась гипертония жевательных мышц (рис. 2).

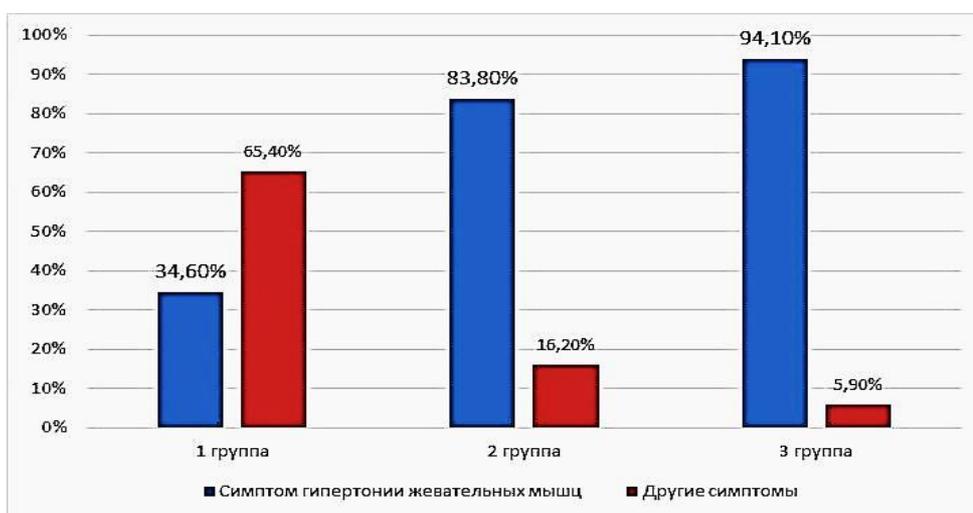


Рис. 2. Распределение пациентов по основному симптому гипертонии жевательных мышц

На наш взгляд, у всех обследованных с повышенным тонусом жевательной мускулатуры правильнее было бы говорить о сопутствующей дисфункции ВНЧС, являющейся следствием и осложнением гипертонии жевательных мышц.

В связи с этим в тексте используется именно термин «мышечная гипертония», что связано со сложностью дифференцирования двух сходных дисфункциональных состояний жевательных мышц – парафункции и гиперфункции.

При разработке системы восстановительной терапии пациентов с мышечной гипертонией каждому из наблюдаемых была проведена санация полости рта и сплент-терапия – комплекс лечебных мероприятий, направленных на нормализацию функционирования мышечно-связочного компонента жевательного аппарата и соотношения структур ВНЧС посредством окклюзионной шины или каппы.

При отсутствии эффекта от сплент-терапии назначалась транскраниальная

электростимуляция (ТЭС-терапия), основанная на селективном возбуждении внутримозговых опиоидных систем импульсными токами низкой частоты с целью анальгетического, седативного, трофостимулирующего действия.

Сохранение патологической симптоматики после физиотерапевтического воздействия являлось основанием для назначения миорелаксанта центрального действия «Мидокалма» в таблетированной форме по 50 мг 3 раза в день.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе проведенного исследования установлено, что мышечная гипертония наблюдалась во всех группах обследуемых и проявлялась в трех клинических формах: ночная гипертония (стискивание или скрежетание зубов в ночное время); стискивание зубов в период эмоционального или физического напряжения; беспищевое жевание (рис. 3).



Рис. 3. Клинические формы мышечной гипертонии

При осмотре полости рта чаще всего наблюдался физиологический прикус, при этом в первой группе обследуемых преобладали пациенты с полными зубными рядами (24; 92,3 %), во второй группе увеличилась частота встречаемости частичного отсутствия зубов (18; 54,5 %), в то время как в третьей группе наблюдалось доминирование пациентов с частичным отсутствием зубов, осложненным деформацией зубов, зубных рядов и прикуса (13; 76,5 %).

С помощью методики Спилберга–Ханина у большей части наблюдаемых каждой из трех групп на момент обследования выявлен высокий и средний уровень реактивной тревожности (состояние, характеризующееся субъективно переживаемыми секундными эмоциями напряжения, беспокойства,

озабоченности, сопровождаемыми активацией вегетативной нервной системы) и высокий или средний уровень личностной тревожности (относительно устойчивая индивидуальная характеристика, дающая представление о предрасположенности человека к тревоге, то есть о тенденции воспринимать широкий круг ситуаций как угрожающие и реагировать на эти ситуации состоянием тревоги, интенсивность которых не соответствует объективной опасности).

Полученные результаты обосновывают целесообразность включения в комплексное лечение пациентов с гипертонией жевательных мышц средств психотерапии и психофармакотерапии как инструментов уменьшения тревожности, невротизации, депрессии, астении.

При проведении поверхностной ЭМГ у всех пациентов отмечалась повышенная

электрическая активность жевательных мышц в большинстве проб (рис. 4).

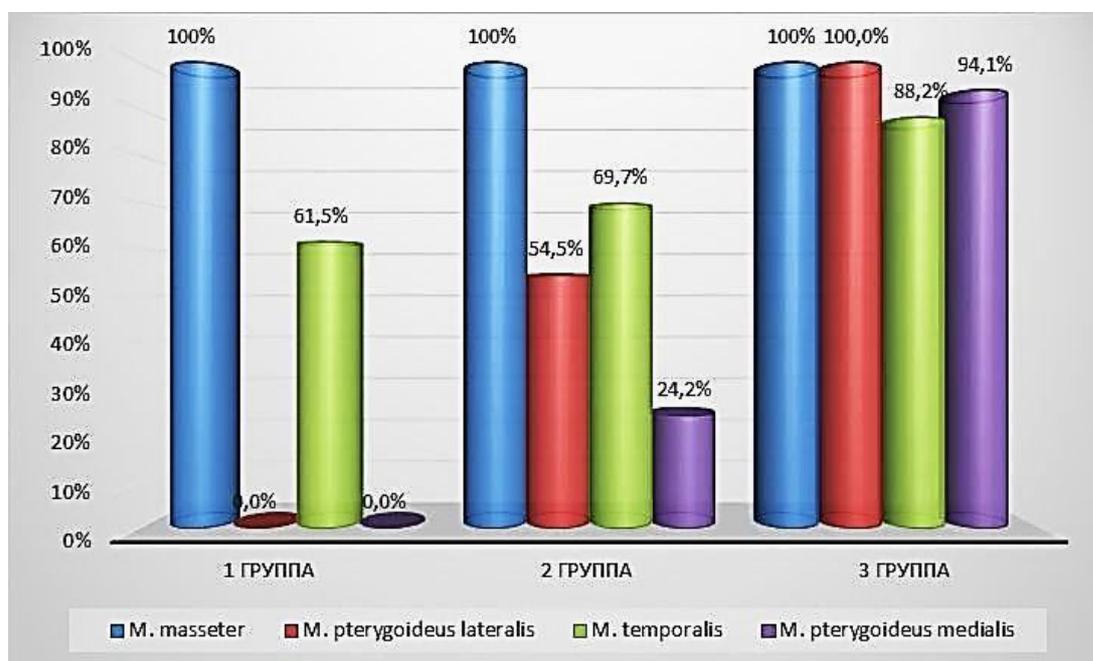


Рис. 4. Результаты электромиографического исследования жевательных мышц у лиц обследуемых групп

Установлено, что жевательная мышца (*m. masseter*) была активна в 100 % наблюдений у обследуемых всех трех групп (76 пациентов), латеральная крыловидная мышца (*m. pterygoideus lateralis*) – у 18 (54,5 %) человек второй и 17 (100 %) – третьей группы, височная мышца (*m. temporalis*) – у 16 обследуемых (61,5 %) первой, 23 (69,7 %) второй и 15 (88,2 %) третьей группы, медиальная крыловидная мышца (*m. pterygoideus medialis*) – у 8 (24,2 %) пациентов второй и 16 (94,1 %) наблюдаемых третьей группы.

Кроме того, у подавляющего большинства обследованных в каждой из трех групп [17 (65,3 %), 24 (72,7 %) и 16 (94,1 %) соответственно] выявлена произвольная активность жевательных и височных мышц с амплитудой от 0,69 до 1,73 мкВ и от 0,55 до 1,33 мкВ соответственно, что свидетельствует о преобладании в исследуемых мышцах процессов активности над покоем (рис. 5).

По всей видимости, увеличение амплитуды электромиографической активности до лечения происходит за счет нарушения сократительной способности жевательных мышц. В его основе лежит увеличение количества двигательных единиц, вовлеченных в процесс сокращения, и изменение уровня синхронизации биоэлектрических разрядов. Поэтому для обследуемых до лечения были характерны мышечный спазм и напряжение.

С учетом полученных результатов выявлено, что во всех трех группах основные причины возникновения гипертонии жевательных мышц носили психогенный характер, связанный с эмоциональным переживанием и различными конфликтными ситуациями. Данный факт, а также наличие в анамнезе ряда пациентов сопутствующих психосоматических заболеваний ставят их в разряд ведущих. Поэтому вполне вероятно следующая патогенетическая схема возникновения мышечных расстройств (рис. 6).

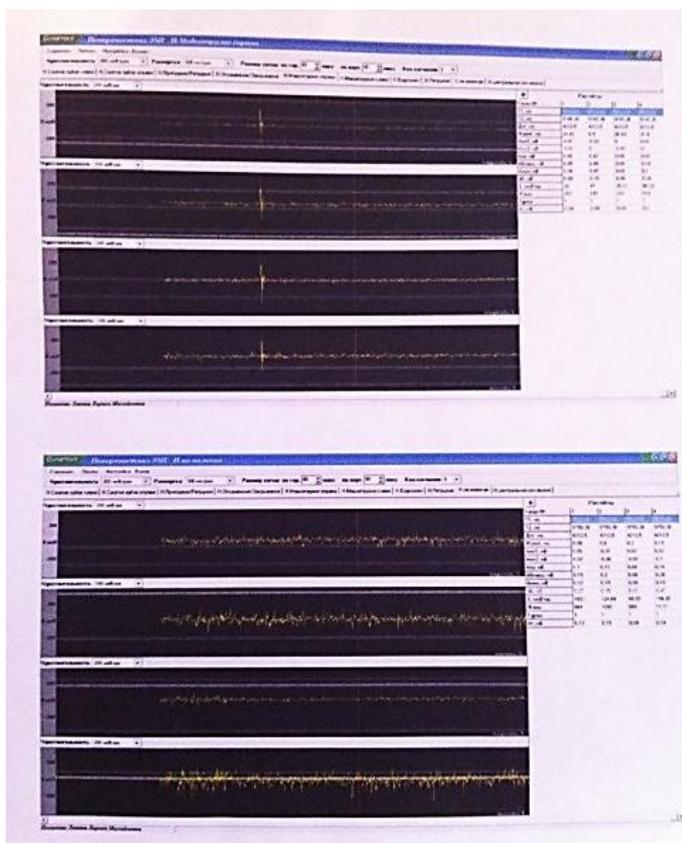


Рис. 5. ЭМГ-активность жевательных мышц на этапе диагностики



Рис. 6. Патогенетическая схема возникновения дисфункции ВНС

При планировании комплексной стоматологической реабилитации всем пациентам были изготовлены и установлены индивидуальные миорелаксирующие каппы.

Проведение повторного ЭМГ-исследования выявило, что у всех пациентов I группы показатели биопотенциалов жевательных мышц пришли в норму. Однако во II и III группах пациенты не заметили облегчения

симптомов, а результаты электромиографической активности практически полностью соответствовали результатам обследования, проводимого до лечения.

Таким образом, окклюзионные устройства оказались эффективными для 24 (92,3 %) человек первой, 24 (72,7 %) второй и 5 (29,4 %) пациентов третьей группы. Из них 34 (64,1 %) пациента почувствовали улучшение в первые

3–4 дня после наложения дентальной каппы, остальные (19; 35,8 %) – к 21–28 дню ее использования.

На следующем этапе пациентам II и III групп был назначен курс ТЭС-терапии, состоящий из 10 процедур продолжительностью по 15 минут. После завершения курса транскраниальной электростимуляции проводилось третье ЭМГ-исследование, результаты которого показали снижение тонуса покоя и напряжения до нормальных величин, что свидетельствует об эффективности ТЭС-терапии у пациентов II группы. Сами пациенты отмечали улучшение состояния.

Основным терапевтическим эффектом ТЭС-терапии является релаксация жевательных мышц и нормализация их деятельности. Клинический опыт применения метода транскраниальной электростимуляции свидетельствует о его высокой эффективности даже при автономном применении, однако результаты настоящего исследования показали повышение его воздействия в комплексе с аппаратным лечением, что отвечает основным

принципам комплексного подхода современной стоматологической реабилитации.

Учитывая высокую эффективность и неинвазивность ТЭС-терапии, его можно рекомендовать в качестве самостоятельного метода или составной части комплексного лечения.

Пациентам III группы был назначен препарат «Мидокалм» по 50 мг 3 раза в сутки курсом 7 дней, после чего вновь проводился ЭМГ-тест.

Только на фоне длительного ношения миорелаксационной каппы, проведения ТЭС-терапии и назначения миорелаксантов показатели биопотенциалов жевательных мышц пациентов III группы пришли в норму, а сами пациенты почувствовали положительный эффект от лечения.

Заключение. Основываясь на выраженности симптоматики, результатах экспресс-обследования по «Гамбургскому протоколу» и объективных методах диагностики гипертонии жевательных мышц возможно подобрать оптимальную схему комплексного лечения (рис. 7).



Рис. 7. Алгоритм комплексного лечения пациентов с гипертонией жевательных мышц

Различные по тяжести проявления патологии жевательных мышц требуют дифференцированного подхода к лечению.

При незначительных начальных функциональных изменениях в мышцах (I группа) достаточно проведения сплент-терапии без назначения физиотерапевтических процедур и лекарственных средств.

В более тяжелых случаях (II и III группы) целесообразно применение ТЭС-терапии,

а назначение миорелаксантов следует использовать при неэффективности последней.

Экспресс-обследование по «Гамбургскому протоколу» является важным тестом для определения тяжести патологии, а ЭМГ жевательных мышц может использоваться не только в качестве диагностического, но и оценочного критерия эффективности комплексной стоматологической реабилитации на промежуточных и заключительных этапах.

Сплинт-терапия играет важную роль в лечении гипертонии жевательных мышц. Однако на начальных этапах развития патологии она является симптоматической терапией и только в развившихся стадиях, когда в период декомпенсации возникают заметные морфологические изменения, аппаратурные методы лечения несут в себе патогенетическую направленность. Как показали результаты настоящего исследования у 7,2 % обследованных, несмотря на редукцию патологической симптоматики, окончательного излечения не происходило.

Условность вышеуказанных результатов подтверждается еще и тем, что в анализе относительной редукции симптоматики нарушения функции жевательных мышц не учтен так называемый «суммарный эффект».

Вполне очевидно, что там, где для лечения хватило эффекта ТЭС-терапии, следует помнить о предварительном или подготовительном воздействии сплинт-терапии. Там, где завершающей стадией лечения явилась медикаментозная миорелаксирующая терапия, предшествовала транскраниальная стимуляция в комплексе со сплинт-терапией. То же самое можно сказать и об ортопедических методах воздействия.

В любом случае основной мишенью лечения является гипертония жевательных мышц. Учитывая мозаичность и разнообразие симптоматики, включающей наряду с морфологическими еще и психологические признаки, возможно проведение миорелаксации различными способами (рис. 8).

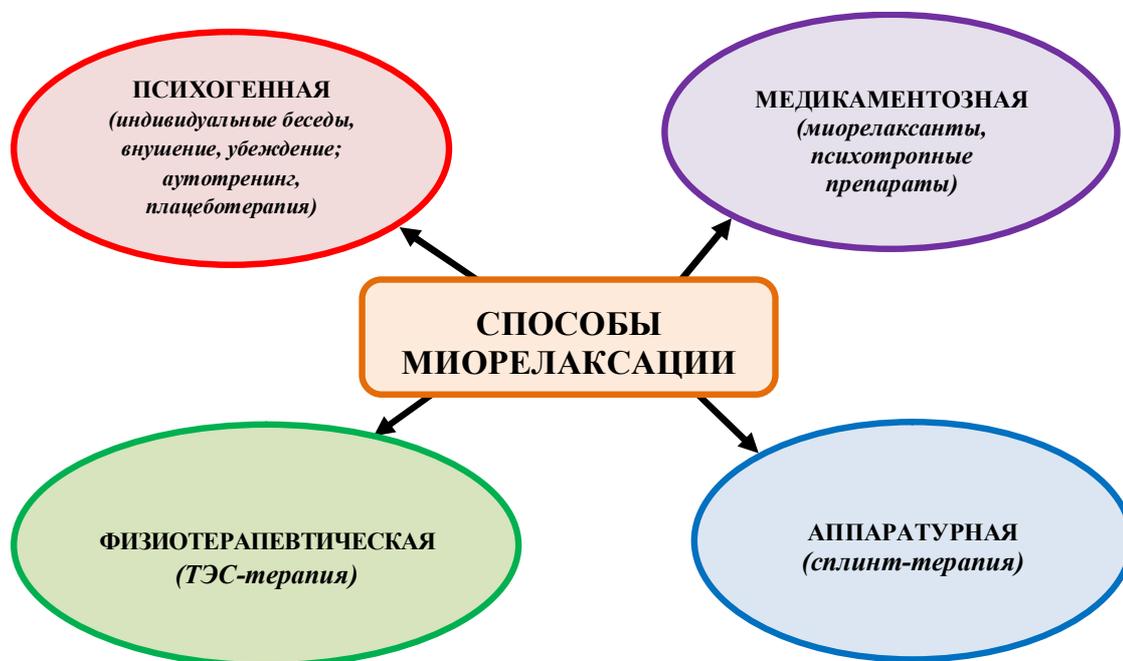


Рис. 8. Способы миорелаксации

Критериями эффективности лечения пациентов с различными формами функциональной перегрузки жевательных мышц являются признаки улучшения функционирования жевательного аппарата: стабильная нормализация дневного и ночного покоя и напряжения жевательных мышц; снятие боли, спастичности и ригидности мышц; восстановление высоты функционального покоя жевательных мышц с межжюкклюзионным

пространством; устранение функциональной перегрузки пародонта, твердых тканей зубов, височно-нижнечелюстного сустава, жевательных мышц.

Таким образом, результаты проведенных исследований позволили разработать оптимальную дифференцированную схему комплексной стоматологической реабилитации пациентов с гипертонией жевательных мышц.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ананьев А. М., Богатов О. В. Оптимизация ортопедического лечения миорелаксирующими каплями при патологии ВНЧС // Нижегородский медицинский журнал. – 2003. – С. 171–172.

2. Гаврилов Е. И., Пантелеев В. Д. Клинические формы парафункций жевательных мышц // Стоматология. – 2003. – С. 169–170.
3. Комплексный подход к стоматологической реабилитации пациентов с парафункцией жевательных мышц / Т. Н. Климова, В. И. Шемонаев, К. А. Саргсян и др. // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2011. – № 3. – С. 41–44.
4. Покровский В. И. Энциклопедический словарь медицинских терминов. – М.: Медицина, 2005. – С. 218.
5. Сидоренко А. Н., Кулаков А. А., Каде А. Х. Сравнительный анализ функционального состояния жевательных мышц у больных с нейромышечной дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов при традиционном методе лечения и применении транскраниальной электростимуляции // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9. – С. 132–136.
6. Сплинт-терапия в комплексном лечении пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, обусловленной патологией окклюзии / В. И. Шемонаев, Т. Н. Климова, Т. Б. Тимачева и др. // Современная ортопедическая стоматология. – 2014. – № 21. – С. 20–23.
7. Шемонаев В. И., Климова Т. Н., Тимачева Т. Б. Применение окклюзионных шин с усиленными протективными свойствами // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2013. – Т. 9, № 3. – С. 490–491.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К АДАПТАЦИИ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ У ГЕРОНТОСТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Т. Ф. Данилина, Т. А. Китаева

Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний ВолгГМУ

Статистика последних лет показывает, что пациенты пожилого возраста составляют большой и постоянно растущий сегмент на рынке стоматологических услуг. Потребность в протезировании дефектов зубных рядов съемными протезами у пациентов после 50 лет достигает 56 % [3, 5].

Как известно, ортопедическое стоматологическое лечение является не только местным вмешательством, но и воздействует на организм в целом. При этом одной из главных проблем, привлекающих внимание авторов, является адаптация пациента к ортопедической конструкции [1, 2, 6, 10].

Возрастные изменения в слизистой оболочке полости рта нарушают микроциркуляцию, применение на этом фоне съемных пластиночных протезов способствует выраженным нарушениям гемодинамики, нарастанию явлений тканевой гипоксии и развитию хронического воспаления [8]. С возрастом уменьшается регенеративная способность эпителия, наблюдается постепенное угнетение иммунологической реактивности [3].

В связи с этим перспективным и актуальным направлением является поиск новых высокоэффективных препаратов, которые, наряду с высокой терапевтической активностью, обладали бы минимумом побочных

эффектов, что особенно важно для пациентов пожилого возраста.

На сегодняшний день существуют препараты на основе глицеросольвата титана (торговая марка Тизоль®), которые применяются в стоматологии для лечения воспалительных заболеваний пародонта [9].

Однако данные препараты не используются в клинической практике ортопедического лечения пациентов пожилого возраста съемными пластиночными протезами.

Цель исследования. Сократить сроки адаптации к съемным пластиночным протезам пациентов пожилого возраста с помощью комплексного препарата бишофита в комбинации с аквакомплексом глицеросольвата титана.

Материалы и методы. Для поиска новых высокоэффективных бальнеологических препаратов, которые наряду с высокой терапевтической активностью обладали бы минимумом побочных эффектов, увеличивали скорость адаптационных процессов, не вызывая аллергических реакций, что важно для пациентов пожилого возраста, проведено предварительное изучение известных препаратов бишофита и Тизоля®, имеющих высокую клиническую эффективность.