



УДК 616.314.17-008.1:616.742

Методы коррекции функциональной активности мышц челюстно-лицевой области у больных хроническим генерализованным пародонтитом

Л.П. ГЕРАСИМОВА, Р.Р. ХАЙБУЛЛИНА,
Л.Т. ГИЛЬМУТДИНОВА

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Герасимова Лариса Павловна

доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии с курсом ИПО

450000, г. Уфа, ул. Ленина 3,

8-917-40-55-777, e-mail: gerasimovalarisa@rambler.ru

В статье представлены результаты обследования 50 пациентов, страдающих хроническим генерализованным пародонтитом. Дана характеристика клиническим, функциональным особенностям этих больных. Рассмотрены вопросы диагностики координированной работы мышц челюстно-лицевой области, вопросы коррекции функциональной активности жевательной группы мышц. Получены новые данные о функциональном состоянии мышц челюстно-лицевой области у больных хроническим генерализованным пародонтитом и определена эффективность метода лечения амплипульстерапии.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, электромиография, биоэлектрическая активность, амплипульстерапии, синусоидально-модулированные токи.

Correction methods for the functional activity of the muscles of maxillofacial area of patients with chronic generalized parodontitis

L.P. GERASIMOVA, R.R. KHAIBULLINA,
L.T. GILMUTDINOVA

Bashkir State Medical University, Ufa

The article presents the diagnostic results of 50 patients with chronic generalized parodontitis. Characteristics of clinical, functional features of these patients are given. Are considered the issues of coordinate muscle work diagnosis of maxillofacial area and issues of correction of functional activity of the masticatory muscles. New data on the functional state of the muscles of maxillofacial area of patients with chronic generalized parodontitis are gathered and the efficiency of amplipulse therapy is defined.

Key words: chronic generalized parodontitis, electromyography, bioelectrical activity, amplipulse therapy, sinusoidal modulated currents.

Разработка эффективных методов лечения и профилактики осложнений при воспалительных заболеваниях пародонта является важной медико-социальной проблемой в связи с тем, что это заболевание является самым распространенным среди всех возрастных групп населения, особенно среди его трудоспособной части. Важность указанной проблемы подчеркивается тем, что при данной патологии в первую очередь нарушается структурно-функциональное состояние слизистой оболочки ротовой полости, что снижает качество жизни трудоспособного населения и приводит к ранней потере зубов. Согласно данным ВОЗ по 35 странам мира, среди лиц в возрасте 35-44 лет в 20 странах отмечена высокая распространенность заболеваний пародонта (75-94%), в 15 странах — умеренная (менее 40%).

Начальные воспалительные и деструктивные изменения очень часто встречаются у лиц в возрасте 25-34 лет (38 и 23% соответственно), однако деструктивные изменения средней и тяжелой степеней у них диагностируется в 3 раза чаще, чем в предыдущей группе. В возрастных группах 35-44, 45-54, 55 лет и старше число лиц с начальными изменениями пародонта прогрессивно умень-

шается на 15-26%, при одновременном росте поражений средней и тяжелой степеней — до 75% [1, 2].

В Российской Федерации патология пародонта определяется у подростков в 70-86,6% случаев, в возрасте 17-25 лет — в 68%, в возрасте 34-45 лет — 81%, у рабочих промышленных предприятий почти 100% [1]. Значительная распространенность заболеваний пародонта, сопровождающихся утратой трудоспособности, ставят проблему реабилитации в ранг важнейших медико-социальных проблем.

В последние годы большое значение в комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта придается немедикаментозным технологиям восстановительной медицины, в том числе и методам физиотерапии, применяемым с целью устранения остаточных явлений воспалительного процесса и повышения адаптивных и резервных возможностей организма [3]. Это объясняется тем, что используемые в настоящее время даже высокоэффективные противовоспалительные и антибактериальные фармакопрепараты при лечении данного заболевания, купируя активное воспаление, вызывают иммунный дисбаланс, а также резистентность микроорганизмов к

лекарственным препаратам, что сопровождается снижением естественной резистентности и неспецифических факторов защиты и лежит в основе роста хронических форм заболевания.

Появление в последние годы новых физиотерапевтических технологий, основанных на достижениях развития электроники, в частности импульсной электротерапии, ультразвука, лазера и других физических факторов, позволило приблизить их физические характеристики к физиологическим параметрам организма человека.

Разработка новейших диагностических и корригирующих технологий, направленных на восстановление и сохранение резервов практически здорового человека, является основной стратегией современной восстановительной медицины, по своей направленности ориентированной в первую очередь на охрану здоровья и восстановление резервных возможностей организма, нарушенных в результате патологических воспалительных процессов [4].

Все вышеизложенное свидетельствует о целесообразности дальнейшего проведения исследований по вопросам лечения воспалительных заболеваний пародонта с применением физических факторов, что побудило нас к выполнению настоящего исследования.

Цель исследования — Коррекция функциональной активности мышц челюстно-лицевой области у больных хроническим генерализованным пародонтитом путем применения амплипульстерапии синусоидально-модулированными токами.

Материалы и методы

Обследованы 50 пациентов с диагнозом: Хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести. В зависимости от проводимого лечения основная группа разделена на 2 рандомизированные подгруппы — А (25 человек) и Б (25 человек). Подгруппа А получала стандартное базовое лечение, подгруппа Б получала базовое лечение и амплипульстерапию. Контрольную группу составили 15 человек (практически здоровых лиц, без жалоб, аналогичных по возрасту), которые были обследованы для уточнения функциональных параметров.

Критериями отбора больных для исследования были: возраст от 25-35 лет; достоверный диагноз наличия хронического генерализованного пародонтита, согласие на длительное многократное обследование. Опрос пациентов включал выяснение общесоматического статуса с целью выявления противопоказаний для проведения физиотерапии.

Основными жалобами пациентов были: запах изо рта, кровоточивость десен при чистке зубов, болезненность десен при приеме пищи, зубной налет и болезненные ощущения при жевании. При осмотре в полости рта определялись наличие зубного налета, гиперемия и отечность

десны. Проводилась пальпация жевательной, височной и надподъязычных мышц.

Базовое лечение больных хроническим генерализованным пародонтитом включало стандартный пародонтологический комплекс. После устранения всех травмирующих факторов (некачественные пломбы, восстановление контактных пунктов, коррекция ортопедических конструкций и дефектов протезирования, устранения травматической окклюзии, восстановление жевательной эффективности) пациентам проводилось удаление наддесневых и поддесневых зубных отложений, закрытый кюретаж и противовоспалительная терапия.

Электромиографическую активность жевательной группы мышц регистрировали у всех пациентов, одновременно с двух сторон, с помощью четырехканального электромиографа «Феникс» версия 6.12.5. (Нейротех).

Для лечения больных подгруппы Б дополнительно к базовой терапии применялся метод амплипульстерапии с применением низкочастотного аппарата для воздействия синусоидальными и импульсными токами различной формы АФТ СИ-01 «МикроМед». Преимущества амплипульстерапии перед другими методами заключается в его неинвазивности и безопасности в отношении возникновения аллергических реакций.

При проведении терапии синусоидально-модулированными токами собственно жевательных, височных и надподъязычных мышц создавались максимально удобные условия для пациентов, процедура проводилась в отдельном кабинете при отсутствии посторонних лиц. Проводилась предварительная беседа с пациентами, в ходе которой им объяснялись необходимость и значение проведения данной процедуры. Пациенты предупреждались о возможных ощущениях.

Для проведения амплипульстерапии собственно жевательных, височных и надподъязычных мышц использовались поверхностные стандартные электроды, которые располагались на коже на мышцах. Места фиксации электродов определялись пальпаторно — наиболее выступающие точки мышц при сжатии челюстей. Процедуры амплипульстерапии проводились в условиях максимального расслабления мышц. Применялся второй вид модуляции (II РР, ПП, посылки-паузы), при котором происходит чередование посылок тока, модулированного определенной частотой в пределах 10-150 Гц, и пауз, при этом длительность посылок тока и пауз дискретна в пределах от 1 до 6 с., что позволяет изменять нагрузку на стимулируемые мышцы. Такой режим обеспечивает выраженную контрастность воздействия синусоидальных модулированных токов на фоне пауз и обладает наиболее выраженным нейростимулирующим эффектом. Продолжительность процедур составляет 10-15 мин. Курс ле-

Таблица 1.

Электромиографическая характеристика жевательной группы мышц контрольной группы в покое и при заданной нагрузке

Группы	Максим. амплитуда ЖМ в мкВ	Максим. амплитуда ЖМ в мкВ	Максим. амплитуда ВМ в мкВ	Максим. амплитуда ВМ в мкВ	Максим. амплитуда надподъязычных мышц в мкВ	Максим. амплитуда надподъязычных мышц в мкВ
	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке
Контрольная группа	24,0±0,15	376,0±9,8	32,3±2,1	360,5±8,3	18,0±0,12	94,0±5,1
Данные литературы	25,0±0,1	387,0±10,0	25,0±0,1	362±10,0	25,0±0,15	96,0±4,0

ЖМ — жевательная мышца; ВМ — височная мышца.



Таблица 2.
Сводные показатели БЭА жевательной группы мышц пациентов с хроническим генерализованным пародонитом до лечения

Группы	Средняя максимальная амплитуда ЖМ в мкВ, M±m	Средняя максимальная амплитуда ЖМ в мкВ, M±m	Средняя максимальная амплитуда ВМ в мкВ, M±m	Средняя максимальная амплитуда ВМ в мкВ, M±m	Средняя максимальная амплитуда надподъязычных мышц в мкВ, M±m	Средняя максимальная амплитуда надподъязычных мышц в мкВ, M±m
	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке
Хронический генерализованный пародонит	71,3±2,8	119±9,7	80,7±2,2	101,8±6,4	71,3±2,4	149,3±4,8
Контрольная группа	24,0±0,15	376,0±9,8	32,3±2,1	360,5±8,3	18,0±0,15	94,0±5,1
P	<0,05	<0,001	<0,05	<0,001	<0,001	<0,001

НПМ — надподъязычные мышцы; ЖМ — собственно жевательная мышца; ВМ — височная мышца. P — достоверность

Таблица 3.
Сводные показатели БЭА жевательной группы мышц пациентов с хроническим генерализованным пародонитом после лечения

Группы	Средняя максимальная амплитуда ЖМ в мкВ, M±m	Средняя максимальная амплитуда ЖМ в мкВ, M±m	Средняя максимальная амплитуда ВМ в мкВ, M±m	Средняя максимальная амплитуда ВМ в мкВ, M±m	Средняя максимальная амплитуда надподъязычных мышц в мкВ, M±m	Средняя максимальная амплитуда надподъязычных мышц в мкВ, M±m
	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке	В покое	При нагрузке
Хронический генерализованный пародонит	23±2,2	167,2±8,7	42,3±1,8	171,2±8,4	63,8±1,4	110,3±4,8
Контрольная группа	24,0±0,15	376,0±9,8	32,3±2,1	360,5±8,3	18,0±0,15	94,0±5,1
P	>0,05	<0,001	<0,001	<0,001	<0,05	<0,001

НПМ — надподъязычные мышцы; ЖМ — собственно жевательная мышца; ВМ — височная мышца. P — достоверность

чения — 10-12 сеансов, которые проводятся ежедневно либо через день.

У больных контрольной группы проводили интерференционную электромиографию жевательных, височных и надподъязычных мышц. При анализе электромиографии определяли амплитуду в мкВ в период физиологического покоя и при заданной нагрузке.

Результаты исследования

Результаты электромиографических исследований жевательной, височной и надподъязычных мышц контрольной группы отражены в табл. 1.

Данные литературы — В.А. Хватова, 1998.

По данным наших исследований, у пациентов контрольной группы наблюдается симметричная активность одноименных мышц, согласованность их функций. Фоновая электромиография (активность в состоянии физиологического покоя) не превышает 35 мкВ. По данным литературы, фоновая электромиография — активность собственно жевательной, височной мышцы и надподъязычных мышц в состоянии физиологического покоя не превышает 25 мкВ. Электрофизиологические данные жевательной группы мышц контрольной группы близки к показателям, представленным в литературе.

Величина максимальной амплитуды биопотенциалов жевательных, височных и надподъязычных мышц (мкВ) в контрольной группе в период физиологического покоя и в период заданной активности принимаются нами как средний показатель для данной возрастной категории (25-35 лет).

Показатели электромиографической активности жевательной, височной и надподъязычных мышц у больных хроническим генерализованным до лечения представлены в табл. 2.

Анализируя данные табл. 2, для жевательной группы мышц у пациентов с хроническим генерализованным пародонитом можно отметить следующее: амплитуда надподъязычных мышц превышает норму в 3 раза. Для всех исследуемых мышц характерно присутствие спонтанной активности. При максимальном сжатии челюстей отмечается снижение показателей БЭА жевательной и височной мышцы по сравнению с нормой. Амплитуда электромиографии надподъязычных мышц при глотании превосходит норму в 2 раза.

После проведенной СМТ-терапии проводилось повторное электромиографическое исследование в группах А и Б. У пациентов первой группы достоверных раз-

личий в электромиографической картине не выявлено.

Результаты применения СМТ-терапии в группе Б показали, что под влиянием применения СМТ-терапии увеличилась БЭА собственно жевательных и височных мышц и уменьшилась БЭА надподъязычных мышц. Спонтанная активность в покое уменьшилась (табл. 3).

У пациентов после курса применения СМТ-терапии амплитуда электромиограмм жевательной группы мышц претерпела существенные изменения (табл. 3).

Выводы

С помощью метода электромиографии выявлены достоверные нарушения ($P < 0,05$) миодинамического равновесия жевательной группы мышц у больных хроническим генерализованным пародонтитом: наличие спонтанной активности в покое всех обследуемых мышц, уменьшение биоэлектрической активности жевательной и височной мышц, при функциональной нагрузке, в 3 раза по сравнению с нормой и увеличение биоэлектрической активности надподъязычных мышц в 2 раза по сравнению с нормой.

Применение метода амплипульстерапии, воздействующего на мышечную активность, позволило добиться положительного эффекта в улучшении функции жевательных мышц у всех пациентов. Под действием амплипульстерапии биоэлектрическая активность увеличилась: у собственно жевательной мышцы на 20%, височной мышцы — на 18%, активность надподъязычных мышц снизилась на 18% по сравнению с исходными данными.

Данные, полученные при анализе результатов лечения, проведенного методом СМТ-терапии, свидетельствуют о том, что СМТ-терапия является эффективным методом коррекции функциональной активности мышц челюстно-лицевой области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грудянов А.И. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний пародонта. — М.: Медицинское информационное агентство, 2010. — 96 с.
2. Барер Г.М. Учебник: в 3 ч. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. — Ч. 3. — 288 с.
3. Корчажкина Н.Б. Влияние электроакупунктуры на нарушения сократительной и насосной функции сердца при экспериментальном инфаркте миокарда: автореф. дис.
4. Епифанов А.В., Апанасенко Г.Л., Фонарев М.И., Науменко Р.Г., Поплавский А.К., Токарева О.В., Лубуж К.Д. Лечебная физкультура и врачебный контроль: Учебник. — М.: Медицина, 1990.
5. Иоанидис Г.П. Анкилоз височно-нижнечелюстного сустава и микрогения. — 2000 г.
6. Хватова В.А. Классификация видов окклюзии с учетом состояния височно-нижнечелюстного сустава: Часть 5 (окончание) / В.А. Хватова // Новое в стоматологии. — 1998. — № 7. — С. 49-55.
7. Семкин В.А. Диагностика дисфункции височно-нижнечелюстных суставов, обусловленной патологией окклюзии, и лечение таких больных / В.А. Семкин, Н.А. Рабухина, Д.В. Кравченко // Стоматология. — 2007. — Т. 86, № 1. — С. 44-49.
8. Функциональные нарушения височно-нижнечелюстного сустава / Л.П. Герасимова, А.Г. Суворов, А.И. Булгакова [и др.] // Сборник статей Научно-практической конференции стоматологов Республики Башкортостан. — Уфа, 2000. — С. 46.
9. Хайрутдинова А.Ф. Электромиографическое исследование функционального состояния жевательной группы мышц у больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / А.Ф. Хайрутдинова // Вопросы теоретической и практической медицины: материалы 72-й итоговой Респ. науч. конф. студентов и молодых ученых, посв. 450-летию единства Башкортостана с Россией, 75-летию Башк. гос. мед. ун-та, 60-летию студенческого науч. о-ва и 40-летию совета молодых ученых. — Уфа: Изд-во БГМУ, 2007. — С. 287-288.
10. Курякина Н.В., Кутелова Т.Ф. Заболевания пародонта. — М.: Медицинская книга, 2003. — С. 160.
11. Лукиных Л.М. Болезни пародонта. Клиника, диагностика, лечение и профилактика. — Нижний Новгород: Изд-во «НГМА», 2005. — 322 с.
12. Мюллер Х.П. Пародонтология. — Львов: ГалДент, 2004. — 256 с.
13. Герасимова Л.П. Электромиографическое исследование функционального состояния жевательной группы мышц при мышечно-суставных дисфункциях височно-нижнечелюстного сустава / Л.П. Герасимова, А.Ф. Хайрутдинова, И.Н. Усманова // Казанский медицинский журнал. — 2007. — Т. 88, № 5. — С. 440-443.
14. Герасимова Л.П. Применение программного многоканального биоэлектрического управления в реабилитации детей с врожденными и приобретенными пороками челюстно-лицевой области: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1997. — 38 с.

УДК 616.314-08-039.71:616.33-002.4

Влияние стоматологических профилактических мероприятий на агрессивно-протективный потенциал желудка при эрозивно-язвенных поражениях гастродуоденальной зоны

М.В. МОСЕЕВА, Н.А. ХОХЛАЧЕВА

Ижевская государственная медицинская академия

Мосеева Марина Владимировна

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры стоматологии детского возраста, ортодонтии, профилактики стоматологических заболеваний

426034, г. Ижевск, ул. Коммунаров, д. 281

тел. (3412) 59-40-65, e-mail: marinamosseeva@mail.ru

В статье представлены результаты изучения агрессивно-протективного потенциала ротовой полости и интрагастральной среды 240 пациентов с эрозивно-язвенными поражениями гастродуоденальной зоны. Показано позитивное влияние стоматологических профилактических мероприятий — назначение курса иммуномодуляторов — на показатели антимикробной активности и слизеобразующей функции желудка у исследуемой категории пациентов.

Ключевые слова: эрозивно-язвенные поражения гастродуоденальной зоны, агрессивно-протективный потенциал полости рта и интрагастральной среды, иммуномодуляторы.