



УДК 616.742.7:616.314.17

Изучение биоэлектрической активности мышц челюстно-лицевой области у больных хроническим генерализованным пародонтитом

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

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Хайбуллина Расима Рашитовна

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры терапевтической стоматологии с курсом ИПО
450000, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3
тел. 8-917-49-32-203, e-mail: gerasimovalarisa@rambler.ru

В статье представлены результаты обследования 70 пациентов, страдающих хроническим генерализованным пародонтитом. Дана характеристика клинических и функциональных особенностей этих больных. Рассмотрены вопросы диагностики работы мышц челюстно-лицевой области. Получены новые данные о функциональном состоянии мышц челюстно-лицевой области у больных хроническим генерализованным пародонтитом.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, электромиография, биоэлектрическая активность.

Study of muscles bioelectrical activity of maxillofacial area of patients with chronic generalized parodontitis

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

Bashkir State Medical University, Ufa

The article presents the diagnostic results of 70 patients with chronic generalized parodontitis. Characteristics of clinical, functional features of these patients is given. Are considered the issues of muscle work diagnosis of maxillofacial area. New data on the functional state of the muscles of maxillofacial area of patients with chronic generalized parodontitis are gathered.

Key words: chronic generalized parodontitis, electromyography, bioelectrical activity.

Одним из этиологических факторов заболеваний пародонта является патология прикуса, вследствие чего происходит поражение височно-нижнечелюстного сустава. Это приводит к утяжелению течения воспалительных заболеваний пародонта. Частота дисфункции возрастает по мере увеличения возраста пациентов [1]. Среди всех обращений к стоматологам больные с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) составляют от 20 до 67% всего населения [2]. Клинические признаки дисфункции суставов (боль, крепитация, дискоординация движений с обеих сторон, напряжение мышц) выявляются у 14-40% всего населения [2]. В настоящее время не вызывает сомнений тесная патогенетическая связь между состоянием ВНЧС и зубочелюстной системой. Окклюзионные и мышечные факторы взаимосвязаны. Дискоординация функции жевательных мышц усиливает суставную патологию, а возникающие в суставе изменения усиливают боль и дисфункцию мышц.

В 85% случаев причиной начала заболеваний пародонта являются именно окклюзионные нарушения, в связи с чем ранняя дифференциальная диагностика имеет огромное клиническое значение [3]. Одной из причин дискоординированной работы мышц челюстно-лицевой области является уплотнение мышечной ткани. Изменяется сократительная способность жевательных мышц и, следовательно, их функциональное состояние.

Целью настоящей работы является изучение изменений биоэлектрической активности мышц челюстно-лицевой области у больных хроническим генерализованным пародонтитом.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 70 человек, с диагнозом «хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести». Контрольную группу составили 20 человек (практически здоровых лиц с интактными зубными рядами, без жалоб, аналогичных по возрасту), которые были обследованы для уточнения функциональных параметров. Критериями отбора больных для исследования были: возраст 25-35 лет, достоверный диагноз «хронический генерализованный пародонтит», интактные зубные ряды или включенные дефекты зубных рядов, согласие на длительное многократное обследование.

Основная масса пациентов предъявляла жалобы на запахи изо рта, кровоточивость десен при чистке зубов и при приеме пищи, боли, и часть жаловались на спазм мышц, болевые ощущения в мышцах челюстно-лицевой области.

При осмотре в полости рта определялись наличие зубного налета, гиперемия и отечность десны. Осмотр лица проводился в фас и профиль, анализировался характер перемещения нижней челюсти при открывании и закрывании рта и окклюзионных движениях. При осмотре полости рта фиксировали зубную формулу, оценивали прикус и окклюзионные контакты. Прикус определяли при смыкании челюстей в положении центральной окклюзии по Энгля. Кроме того, определяли наличие и интенсивность спазма, наличие гипертрофии и мышечной атонии.

Электромиографическую активность жевательной группы мышц регистрировали одновременно с двух сторон с помощью четырехканального электромиографа «Феникс»

версия 6.12.5. (Нейротех). Биотоки исследуемых мышц регистрировались в состоянии физиологического покоя, при максимальном, волевом сжатии зубных рядов в положении центральной окклюзии и при глотании. При анализе электромиографии определяли амплитуд (мкВ) в период физиологического покоя и при заданной нагрузке

Результаты и обсуждения

По результатам клинических исследований у 100% обследуемых пациентов были определены суперконтакты в положении передней и боковой окклюзии. У 25% было выявлено положение зубов мудрости вне дуги. Частичное отсутствие зубов у 15% обследуемых, индекс КПУ составил 5. Феномен Попова – Годона наблюдался в 10% случаев, нарушение прикуса, глубокая резцовая окклюзия выявлены у 35% обследуемых, перекрестная окклюзия — у 7% респондентов. Наличие аномального положения отдельных зубов, создающих препятствие движению нижней челюсти, наблюдалось в 18% случаев. При пальпации жевательных мышц у 50% респондентов ощущалась болезненность.

У здоровых лиц наблюдались симметричная активность одноименных мышц, согласованность их функций. Фоновая электромиография — активность в состоянии физиологического покоя не превышает 35 мкВ, что достоверно отличается от фоновой электромиографии — активности собственно жевательных мышц, височных мышц и надподъязычных мышц, что соответствует норме. Спонтанная активность собственно жевательной мышцы составила $75,3 \pm 2,5$ мкВ, а БЭА собственно жевательной при максимальном волевом сжатии составила $124,0 \pm 8,5$ мкВ. Данные электромиографии достоверны по отношению к норме ($p < 0,05$). Спонтанная активность собственно жевательной мышцы в покое превосходит норму в 3 раза (25 мкВ). Это говорит о том, в состоянии физиологического покоя жевательные мышцы находятся в напряжении. БЭА собственно жевательной мышцы при физиологической нагрузке ниже предложенной нормы ($387,0 \pm 10,0$ мкВ), следовательно, при нагрузке жевательные мышцы участвуют меньше. Достоверность данных электромиографии в покое по отношению к данным электромиографии при физиологической нагрузке составила ($p < 0,01$).

Так как собственно жевательная мышца и надподъязычные мышцы являются синергистами, параметры БЭА над-

подъязычных мышц были изменены аналогично БЭА собственно жевательной мышцы. БЭА надподъязычных мышц при физиологической нагрузке, составила $152,4 \pm 4,9$ мкВ, изменения достоверны по отношению к норме ($p < 0,03$). Изменение БЭА собственно жевательной мышцы и надподъязычных мышц достоверны ($p < 0,01$), выявлена средняя степень корреляции ($r = 0,5$). Спонтанная активность надподъязычных мышц составила $74,2 \pm 2,4$ мкВ. Полученные данные выше результатов исследования контрольной группы. Данные электромиографической активности надподъязычных мышц в состоянии физиологического покоя по отношению к электромиографической активности в период физиологической нагрузки достоверны ($p < 0,05$), выявлена средняя степень прямой корреляционной зависимости ($r = 0,6$).

БЭА височной мышцы при физиологической нагрузке составила $109,7 \pm 6,3$ мкВ, достоверность по отношению к норме ($p < 0,05$). Это ниже предложенной нормы ($362 \pm 10,0$ мкВ) и говорит о том, что височные мышцы недостаточно участвуют при физиологической нагрузке. В покое присутствует спонтанная активность, превышающая показатели результатов обследования контрольной группы. Спонтанная активность височной мышцы составила $86,6 \pm 2,5$ мкВ, что в 2,5 раза выше параметров контрольной группы — $25,0$ мкВ ($p < 0,05$) ($r = 0,7$).

Изменения данных электромиографической активности височной мышцы по отношению к собственно жевательной мышце имеют умеренную обратную корреляционную зависимость ($r = -0,3$) ($p < 0,01$).

По результатам обследования пациентов основной группы можно отметить, что у больных хроническим генерализованным пародонтитом имеются нарушения в координированной работе мышц челюстно-лицевой области, что приводит к более частым обострениям данного заболевания. Картина электромиографии характеризуется значительным снижением амплитуды биопотенциалов жевательных и височных мышц, присутствием спонтанной активности всей группы мышц, увеличением амплитуды биопотенциалов надподъязычных мышц. Так как биоэлектрическая активность жевательной и височной мышцы снижена, пациенты испытывают затруднение при жевании, при этом компенсаторно берут на себя нагрузку надподъязычные мышцы.

6. 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.

7. Грудянов А.И. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний пародонта. — М.: Медицинское информационное агентство, 2010. — 96 с.

8. Курякина Н.В., Кутелова Т.Ф. Заболевания пародонта. — М.: Медицинская книга, 2003. — 160 с.

9. Лукиных Л.М. Болезни пародонта. Клиника, диагностика, лечение и профилактика. — Нижний Новгород: Изд-во НГМА, 2005. — 322 с.

10. Мюллер Х.П. Пародонтология. — Львов: ГалДент, 2004. — 256 с.

11. Семкин В.А. Диагностика дисфункции височно-нижнечелюстных суставов, обусловленной патологией окклюзии, и лечении таких больных / В.А. Семкин, Н.А. Рабухина, Д.В. Кравченко // Стоматология. — 2007. — Т. 86, № 1. — С. 44-49.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иоанидис Г.П. Анкилоз височно-нижнечелюстного сустава и микрогения. — 2000.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

WWW.PMARCHIVE.RU
САЙТ ЖУРНАЛА «ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»