

АНАЛИЗ ДАННЫХ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ СОБСТВЕННО ЖЕВАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ У ЛИЦ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ СИЛОВЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

Насибуллина Э.Ф, Кабирова М.Ф.

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Актуальность. Спорт, как социально активная отрасль человеческой деятельности, претерпевает свои изменения в сторону прогресса. С каждым годом приверженцев активного образа жизни становится все больше. Чрезмерные физические нагрузки становятся предрасполагающим фактором к развитию стоматологических заболеваний [7]. Стоматологическое здоровье – важная составляющая всего здоровья человека в целом [5]. Поэтому, особую важность имеет своевременная диагностика и профилактика стоматологических заболеваний у представителей разных видов спорта, соответствующей принципам индивидуальности, комплексности, последовательности и преемственности. Она должна быть направлена на избежание функциональной перегрузки зубочелюстной системы в целом, ведь это в свою очередь может поспособствовать возникновению повышенной нагрузки на зубы, пародонт, височно-нижнечелюстной сустав и собственно жевательные мышцы.

Метод ЭМГ мышц челюстно-лицевой области является одним из ведущих способов диагностики в практике врача-стоматолога [1,2,3,4,6.]. Изучение показателей электромиографии жевательных мышц позволяют обнаружить и отследить функциональные изменения состояния мышц в период жевания, а также во время сжатия зубов. Этот метод позволяет диагностировать пограничные патологические процессы, которые в дальнейшем могут привести к развитию болевых синдромов челюстно-лицевой области.

Цель исследования: изучить функциональное состояние жевательной группы мышц у спортсменов-силовиков, провести анализ электромиограмм и определить взаимосвязь стажа спортивной деятельности с показаниями ЭМГ.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 110 человек (100 % мужчины). Возраст исследуемых 20-40 лет. 70 спортсменов вошли в основную

группу обследованных. Основная группа была разделена на три подгруппы в зависимости от стажа спортивных тренировок. В первую подгруппу вошли спортсмены, занимающиеся спортом до 1 года, вторую подгруппу составили молодые люди со стажем 1-5 лет, и третью группу - от 5 до 10 лет. Средняя длительность спортивного стажа составляла 6,3 года. Контрольную группу составили 40 практически здоровых мужчин, не занимающихся спортом, такого же возраста, без признаков патологий зубочелюстной системы и функциональных нарушений.

Пациенты обеих групп отмечали адекватную жевательную эффективность, в положении центральной окклюзии наблюдалось симметричное распределение центральных контактов. Активность биоэлектрических потенциалов жевательных мышц регистрировали в двух положениях: 1) в состоянии общего симметричного жевания; 2) при максимальном произвольном сжатии зубов.

Обследование жевательной группы мышц проводилось с помощью четырехканального адаптивного электромиографа «Синапсис» фирмы «Нейротех», применяемого для стоматологических исследований и представленного в виде специализированного компьютерного комплекса для исследования биоэлектрической активности мышц и нервов лица. Он предназначен для регистрации биопотенциалов жевательных и мимических мышц, преобразования данных в электромиограммы, их обработки, анализа, графического представления и сохранения в базе результатов. Места фиксации электродов предварительно были очищены спиртовыми салфетками для уменьшения сопротивляемости кожи. Анализ ЭМГ позволил дать оценку выработанным амплитудам биопотенциалов собственно жевательных мышц и обнаружить асинхронность их работы (частоту синхронности сокращений жевательных мышц в фазе активного жевания и максимального сжатия зубов). Данные всех полученных цифровых результатов были сохранены при помощи программы «Microsoft Excel 2013». Статистическая обработка проводилась с помощью методов вариационной статистики программой BioStat 2013.

Результаты исследования. Результат изучения средних показателей электромиографии собственно жевательных мышц, во время функционального напряжения - общего жевания и сжатия, показали, что фоновая активность жевательных мышц у пациентов группы контроля практически идентична, что свидетельствует о чёткой смене фаз их биоэлектрической активности и их симметричной работе. Для основной группы, по сравнению с группой контроля, была характерна асимметрия в активации жевательных мышц и увеличение их показателей. Амплитуда биопотенциалов жевательных мышц в центральной окклюзии во время процесса общего жевания и максимального сжатия зубов на электромиограмме имела более существенные различия между подгруппами.

Это свидетельствует о том, что состояние жевательных мышц независимо от вида электромиографической активности имеет существенную динамику в увеличении амплитуды их биопотенциалов.

Заключение. Проведённое клиническое исследование показало, что у спортсменов-силовиков имеются выраженные нарушения в координации деятельности жевательных мышц, что может привести в дальнейшем к нарушению соотношения морфологических элементов височно-нижнечелюстного сустава. Степень тяжести функциональных расстройств височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц взаимосвязана с длительностью спортивного стажа.

Список литературы

1. Логинова Н.К. Гипофункция жевательного аппарата как фактор риска возникновения заболеваний пародонта / Н.К. Логинова, И.Е. Гусева // Стоматология, 1998. - № 1. - С.113-115.
2. Набиев Н.В. Электромиография — современный метод диагностики функционального состояния мышц челюстно-лицевой области / Н.В. Набиев, Т.В. Климова, Л.С. Персин, Н.В. Панкратова // Ортодонтия, 2009. - № 2. - С.13.
3. Перегудов А.Б. Поверхностная электромиография как основа современной диагностики заболеваний окклюзионно-мышечно-суставного

комплекса / А.Б. Перегудов, О.А. Маленкина // Ортодонтия, 2012. - №2. - С.19-27.

4. Персин Л.С. Сравнительная характеристика функционального состояния мышц челюстно-лицевой области у детей и взрослых / Л.С. Персин, В.А. Хватова, И.Г. Ерохина // Стоматология, 1982. - № 3. - С.76-78.

5. Савина Е.А., Булкина Н.В., Масумова В.В., Олевская О.А. Взаимосвязь стоматологического статуса, данных самооценки и мотивации к лечению // Саратовский научно-медицинский журнал, 2011. - Т.7. - №1 (приложение). С. 326-327.

6. Хайрутдинова А.Ф., Герасимова Л.П., Усманова И.Н., Электромиографическое исследование функционального состояния жевательной группы мышц при мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава //Казанский медицинский журнал, 2007. - №88: 5. – С. 440-443.

7. Reid B.C., Chenette R., Macek M.D. Prevalence and predictors of untreated caries and oral pain among Special Olympic athletes // Spec. Care. Dentist. – 2003. – Vol. 23. – №4. – P. 139-142.

МЕТОДЫ ВЕРИФИКАЦИИ ЛЕЙКОПЛАКИИ РТА

Насонова Т.В., Здоркина М.О., Казакова Л.Н.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Актуальность. Основной задачей врача является своевременное распознавание предраковых состояний, следствием которых являются развитие онкологических заболеваний [1]. Актуальность ранней диагностики предраковых заболеваний на сегодняшний день является одним из приоритетных направлений в медицине, определяющейся политикой государства [2]. Все онкологические заболевания челюстно-лицевой области (ЧЛЮ) имеют тяжелые последствия для пациентов, так как часто изменяются анатомические параметры, возникает необходимость в конструктивной пластической хирургии, длительной реабилитации [3]. Все это несет за собой