

ВЛИЯНИЕ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ НА ЗУБЫ У ДЕТЕЙ С МЕЗИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ

Далимова Ш.К.

Андижанский государственный медицинский институт.

✓ Резюме,

Изучение функционального состояния зубочелюстной системы у детей 7-12 лет с мезиальной окклюзией проводилось на основе данных электромиографического исследования мышц челюстно-лицевой области до и после лечебно-гимнастических мероприятий. На электромиограммах изучали амплитудные и временные показатели, а также биопотенциалы височных, жевательных и надподъязычных мышц, при этом не определено существенного различия между правой и левой стороной и данные представлены средние. Проведено исследование продолжительности жевательного периода, определены коэффициенты координированной деятельности мышц за одно жевательное движение, а также за весь жевательный период.

Ключевые слова: окклюзия, челюстно-лицевая область, зубы, детской возраст.

МЕЗИАЛЬ ОККЛЮЗИЯ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАР ТИШИГА ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАРИ ТАЪСИРИ

Далимова Ш.К.

Андижон давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме,

Мезиаль окклюзияси бўлган 7-12 ёшли болаларда дентофациал тизимнинг функционал ҳолатини ўрганиш терапевтик ва гимнастика тадбирларидан олдин ва кейин тил ости мушакларини электромиографик ўрганиш натижалари асосида олиб борилди. Электромиограммада амплитуда ва вақт кўрсаткичлари, шунингдек, чайнаш ва тил ости мушакларининг биопотенциаллари ўрганилган, шу билан бирга ўнг ва чап томонлар ўртасида сезиларли фарқ йўқ эди ва маълумотлар ўртача сифатида берилган. Чайнаш мускуллари ўрганилди, битта чайнов ҳаракати учун, шунингдек бутун мастикация даври учун мушакларнинг мувофиқлаштирилган коэффициентлари аниқланди.

Калит сўзлар: окклюзия, юз-мушак соҳаси, тишлар, болалар ёши.

INFLUENCE OF SOFT TISSUES OF THE OXYMFACIAL REGION ON TEETH IN CHILDREN WITH MESIAL OCCLUSION

Dalimova Sh.K.

Andijan State Medical Institute.

✓ Resume,

The study of the functional state of the dentofacial system in children 7-12 years old with mesial occlusion was carried out on the basis of data from an electromyographic study of the muscles of the maxillofacial region before and after therapeutic and gymnastic events. On the electromyograms, the amplitude and time indices, as well as the biopotentials of the temporal, chewing and suprahyoid muscles, were studied, while there was no significant difference between the right and left sides and the data are presented as average. A study of the duration of the masticatory period was carried out, the coefficients of the coordinated muscle activity for one masticatory movement, as well as for the entire masticatory period, were determined.

Key words: occlusion, maxillofacial region, teeth, children's age.

Актуальность

Зубочелюстная система человека представляет собой часть организма, динамически изменяющуюся под действием комплекса взаимосвязанных и взаимообусловленных факторов [1,3]. Аномалии развития зубочелюстной системы наносят существенный ущерб не только здоровью, но и социальной адаптации человека [2].

В структуре распространенности стоматологических заболеваний у детей зубочелюстные аномалии занимают третье место после кариеса и заболеваний пародонта [4].

При анализе эпидемиологических данных о распространенности патологии развития зубочелюстной системы на территории России и за рубежом выяв-

лены тенденции к дальнейшему росту зубочелюстных аномалий [3].

Несмотря на всеобщее признание необходимости профилактики раннего выявления и лечения зубочелюстных аномалий, в современной литературе недостаточно обоснована комплексная система проведения данных мероприятий на ранних этапах развития и формирования зубочелюстной системы.

Рост и развитие зубочелюстной системы находятся под влиянием множества взаимозависимых факторов. Влияние каждого из них на развитие зубочелюстной системы ребенка, характер их взаимодействия в этом процессе до настоящего времени изучены не в полной мере.

Высокая распространенность зубочелюстных аномалий у детей и подростков, сопутствующие им ос-

ложения со стороны твердых тканей зубов, пародонта и височно-нижнечелюстного сустава, существенные материальные затраты на диагностику и ортодонтическое лечение – все это определяет актуальность проблемы раннего выявления зубочелюстных аномалий.

Вредные детские привычки мешают нормальному физиологическому развитию и ведут к формированию анормалий зубочелюстной системы [2,4].

Цель исследования. провести сравнительную оценку влияния давления мягких тканей челюстно-лицевой области на различные зубы у детей с мезиальной окклюзией зубных рядов и у детей с благоприятным ортодонтическим статусом при динамическом наблюдении.

Материал и методы

Было выявлено 34 ребенка с клиническими признаками мезиальной окклюзии зубных рядов. Из них один ребенок был исключен из целевой группы, так как уже получал ортодонтическое лечение по поводу мезиальной окклюзии. Оставшиеся 33 ребенка соответствовали всем критериям включения из группы критериев "Стоматологический статус" (санитарная полость рта; удовлетворительная гигиена полости рта (по гигиеническому индексу Федорову-Володкиной); отсутствие патологии опорно-двигательного аппарата и/или нейромышечной системы; мотивированность к лечению). Однако согласие на ортодонтическое лечение и участие в исследовании не было получено от родителей одного из детей.

Результат и обсуждения

В целом полученные физиологические значения давления мягких тканей при благоприятном ортодонтическом статусе согласуются с опубликованными ранее значениями, однако в упомянутых исследованиях отсутствует четкое описание алгоритма набора групп, а сами группы отличаются неоднородностью. В данной работе целевая группа была набрана методом сплошного обследования детей в достаточном числе кластеров, это позволяет говорить о том, что полученные результаты репрезентуют свойства изучаемого параметра (давления мягких тканей) в генеральной популяции.

В покое давление мягких тканей на вестибулярную поверхность моляра и небную поверхность резца у детей с мезиальной окклюзией (табл.1) было статистически значимо меньше в сравнении с детьми контрольной группы ($p=0,004$ и $/\geq 0,001$ соответственно, Mann-Whitney U-test). Статистически значимых различий в давлении мягких тканей на вестибулярную поверхность резца в покое между исследованными группами не выявлено ($p=0,190$).

При глотании давление мягких тканей на вестибулярную поверхность резца было статистически значимо больше у детей с мезиальной окклюзией в сравнении с детьми контрольной группы ($p=0,001$, Mann-Whitney U-test). Давление мягких тканей на небную поверхность резца было статистически значимо меньше у детей целевой группы ($p<0,001$, Mann-Whitney U-test). Статистически значимых различий в давлении мягких тканей на вестибулярную поверхность моляра

при глотании между исследованными группами не выявлено ($p=0,330$, Mann-Whitney U-test).

Анализ по Friedman показал наличие статистически значимых различий между значениями давления в покое на вестибулярную поверхность резца во время ортодонтического лечения ($p=0,004$). Дальнейшее попарное сравнение выявило статистически значимое снижение давления мягких тканей на вестибулярную поверхность резца через 1 месяц использования FR-III в сравнении со значениями, полученными до лечения ($p<0,001$, Wilcoxon matched-pairs signed ranks test).

Не обнаружено статистически значимых различий в значениях давления мягких тканей челюстно-лицевой области в покое на вестибулярную поверхность резца через 3 месяца после начала ортодонтического лечения в сравнении со значениями, зарегистрированными через 1 месяц после начала лечения, а также через 12 месяцев после начала лечения в сравнении со значениями, полученными через 3 месяца после начала лечения ($p=0,662$ и $p=0,990$ соответственно, Wilcoxon matched-pairs signed ranks test).

У детей с благоприятным ортодонтическим статусом значения давления мягких тканей в покое, измеренные с интервалом в 12 месяцев, на вестибулярную поверхность верхнего центрального резца, вестибулярную поверхность верхнего первого моляра и небную поверхность верхнего центрального резца не отличались от исходных ($p=0,149$, $/\geq 0,597$ и $/\geq 0,904$ соответственно, Wilcoxon matched-pairs signed ranks test, табл. 5). При глотании у детей контрольной группы также отсутствовали статистически значимые отличия в значениях давления мягких тканей, измеренного с интервалом в 12 месяцев во всех изучаемых точках ($p=0,102$, $p=0,532$ и $/\geq 0,648$ соответственно).

Давление мягких тканей челюстно-лицевой области в покое на изучаемые точки у детей целевой группы через 12 месяцев после начала ортодонтического лечения было статистически значимо меньше давления мягких тканей на аналогичные поверхности зубов у детей контрольной группы через 12 месяцев после первого измерения ($p<0,001$, $p=0,017$ и $/\geq 0,010$ соответственно для каждой из поверхностей, Mann-Whitney U-test).

Выводы

Распространенность мезиальной окклюзии зубных рядов среди детей 7-12 лет, обучающихся в 1-5 классах общеобразовательных школ г. Андижана, составила 1,59 % (С1 95 %: 1,18-2,07).

2. Установлены физиологические значения давления мягких тканей у детей с благоприятным ортодонтическим статусом на поверхности разных зубов. В состоянии относительного покоя медианное значение давления мягких тканей на вестибулярную поверхность верхнего центрального постоянного резца составило 1,73 г/см² (25-75 перцентили: 0,24-3,01), на вестибулярную поверхность первого верхнего постоянного моляра - 6,38 г/см² (25-75 перцентили: 2,74-11,83), на небную поверхность верхнего центрального постоянного резца - 4,69 г/см² (25-75 перцентили: 0,50-5,69). При глотании медианное значение давления мягких тканей составило 53,33 г/см² (25-75 перцентили: 37,46-68,31), 79,26 г/см² (25-75 перцентили: 61,54-103,98) и 158,55 г/см² (25-75 перцентили: 123,60-187,36) соответственно.

У детей с мезиальной окклюзией зубных рядов выявлен дисбаланс давления мягких тканей в состоянии относительного покоя на различные зубные поверхности, в сравнении с детьми с благоприятным ортодонтическим статусом, проявляющийся меньшим давлением на вестибулярную поверхность первого верхнего постоянного моляра и на небную поверхность верхнего центрального постоянного резца. При глотании давление на вестибулярную поверхность центрального резца повышается, а на небную поверхность понижается. Различий в давлении мягких тканей на изучаемые поверхности у детей с разными формами мезиальной окклюзии не выявлено.

При динамическом наблюдении у детей с благоприятным ортодонтическим статусом как в состоянии относительного покоя, так и при глотании отсутствовали изменения в значениях давления мягких тканей челюстно-лицевой области на различные зубные поверхности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Образцов Ю.Л., Ларионов С.Н. Пропедевтическая ортодонтия : учеб. пособие СПб. : СпецЛит, 2007; 160.
2. Саносян Г. В., Гемонов В.В., Малик М. В., Софронов П.Д. Устройство для исследования и регистрации пороговых значений тактильной чувствительности периодонтальных рецепторов зуба Медицинская техника. 2002; 4: 34-37.
3. Araujo E. Bolton anterior tooth size discrepancies among different malocclusion groups / E. Araujo, M. Souki // Angle Orthod. 2003; 73(3): 307-313.
4. Basdra E. K. Congenital tooth anomalies and malocclusions : a genetic link? / E. K. Basdra, M. N. Kiokpasoglou, G. Komposch / Eur. J. Orthod. 2001; 23(2): 145-51.

Поступила 09.06. 2019