

ИЗУЧЕНИЕ АНОМАЛИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ И ПРОФИЛАКТИКА ВТОРИЧНЫХ ДЕФОРМАЦИИ ЗУБНОЙ ДУГИ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД СМЕННОГО ПРИКУСА

Рузметова И.М., Нигматов Р., Шомухамедова Ф.А.

Ташкентский государственный стоматологический институт
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Резюме. Своевременное проведение предортодонтической коррекции миофункциональных нарушений у детей с помощью раннего ортодонтического лечения с использованием индивидуально подобранных по размеру стандартных эластопозиционеров и миогимнастики позволяет нормализовать окклюзию зубных рядов, восстановить функцию жевательного аппарата, оптимизировать формирование зубочелюстной системы в процессе роста и развития ребенка.

Ключевые слова: предортодонтическая коррекция, ортодонтическое лечение, эластопозиционеры, миогимнастика.

БАЛДАРДЫН ЖААК – ТИШ КЕМТИГИ ПРИКУС АЛМАШУУ МЕЗГИЛИНДЕ ТИШТИН ТОГОСУНДА КАЙТАЛАНУУСУНУН АЛДЫН АЛУУНУ ИЗИЛДӨӨ

Рузметова И.М., Нигматова Р., Шомухамедова Ф.А.

Ташкент мамлекеттик стоматология институту
Ташкент ш., Узбекистан Республикасы

Корутунду. Балдардын ортодонтиялоого чейинки миофункциялык төп келбестигин эртээрек түзөтүү үчүн өзүнө гана ылайыктылган ченемдеги стандарттык эластопозиционерди жана миогимнастиканы колдонуу, тиштин катарынын окклюзиясын өз абалына келтирет. Ошону менен катары эле, чайноо аппаратын калыбына келтирүү, жаак-тиш системасынын калыптануусу баланын өсүү, ан – сезимин туруктанышуу мезгелине туш келүүсүн камсыздайт.

Негизги сөздөр: ортодонтияга чейинки түзөтүү, ортодонтиялык дарылоо, эластопозиционер, миогимнастика.

THE STUDY OF DENTAL SYSTEM ANOMALIES AND THE PREVENTION OF SECONDARY DEFORMATIONS OF THE DENTAL ARCH DURING MIXED DENTITION OF CHILDREN

Ruzmetova I.M., Nigmatova R., Shomuhamedova F.A.

Tashkent state stomatologic institute
Tashkent c., Uzbekistan Republic

Resume. Timely carrying out preorthodontic correction of miofunctional violations at children by means of correctly picked early orthodontic treatment with use of standard elasto-positioner, individually picking the size allows to normalize an okklyuziya of tooth alignments, function of the chewing device and to optimize formation of dental system in the course of growth and development of the child.

Key words: preorthodontic correction, orthodontic treatment, elasto-positioner.

Изучение эпидемиологической ситуации и получение исходных базисных данных о структуре стоматологической заболеваемости конкретных контингентов является важнейшим условием для разработки и внедрения программ профилактики и лечения стоматологических заболеваний (Всемирная Организация Здравоохранение (ВОЗ), Женева, 2001; С.Х. Юсупов, Л.П. Тупикова и др., 2004).

У детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями гораздо выше поражаемость зубокариесом, часто наблюдаются гингивиты и плохое состояние полости рта. С возрастом деформации зубочелюстной системы, как правило, усиливаются, их лечение становится длительными и обычно требует применения различных сложных ортодонтических аппаратов и хирургических вмешательств. Поэтому в настоящее время, ни у кого не вызывает сомнения важность и необходимость раннего выявления и лечения зубочелюстных аномалий и деформаций, а это возможно только при диспансерном наблюдении всех детей у стоматолога.

Для профилактики вторичных деформаций зубного ряда особого внимания заслуживают этиологические факторы, своевременное устранение которых залог успешной ортодонтической профилактики.

Важную роль в возникновении вторичных деформаций играют и дисфункции языка, носоглотки, а также вредные миофункциональные привычки.

Цель исследования.

Целью настоящего исследования явилась изучение распространенности аномалий и деформаций зубочелюстной системы у детей сменного прикуса г. Ташкента и определение эффективности эластопозиционеров при их профилактике.

Материалы и методы.

Материалом для исследования послужило стоматологическое обследование 505 детей в возрасте 6-14 лет, посещающих школьное образовательное учреждение г. Ташкента. Из них 232 (45,9%) мальчика и 273 (54,1%) девочек. Все обследованные были разделены на возрастные группы, характеризующие период формирования прикуса: 1-я группа – ранний сменный прикус (6-9 лет) – 211 (41,78%) детей (103 мальчика и 108 девочек); 2-я группа – поздний сменный прикус (10-14 лет) – 294 (58,22%) детей (129 мальчика и 165 девочек). На ортодонтическом лечении и под наблюдением находились 244 ребенка в возрасте от 6 до 12 лет, из них 112 мальчиков и 132 девочки, которых разделили на группы в зависимости от стадии формирования прикуса.

1-ю группу составили 134 ребенка в возрасте 6-9 лет, что соответствовало раннему сменному прикусу (65 мальчиков и 69 девочек), 2-ю группу – 110 детей в возрасте 9-12 лет, что соответствовало позднему сменному прикусу (51 мальчик и 59 девочек). В зависимости от схемы лечения каждая группа детей была разделена также на 2 подгруппы: 1-я основная подгруппа - 121 (67 девочек и 54 мальчика) ребенка, которым ортодонтическое лечение проводили с использованием эластопозиционеров, 2-я подгруппа сравнения - 123 (65 девочек и 58 мальчиков) ребенка, которые получали традиционное лечение с применением съемных ортодонтических аппаратов.

Распределение детей по группам и подгруппам в зависимости от аномалии зубочелюстной системы (ЗЧС) представлены в таблице 1.

Пациентам было проведено антропометрические исследования моделей челюстей: расчет по Понну, Linder Harth, Ekell, Korkhaus, Тонну, а также измерение формы зубной дуги по диаграмме Хаулея-Герберга-Гербста. При назначении эластопозиционеров Миобрейс-системы размеры подбирались нами по специальной таблице для данного аппарата.

Результаты и обсуждение.

При обследовании зубочелюстной системы 505 детей были выявлены ряд стоматологических заболеваний твердых тканей зубов и слизистой оболочки полости рта (кариес, пульпит, гингивит, адентия и др.) и аномалий зубов, зубных рядов и прикуса. При обнаружении аномалий и деформации зубочелюстной системы особое внимание уделяли выявлению этиологических факторов (вредные привычки, патология окружающих зубные ряды мягких тканей, кариес и его осложнения, нестертые бугры молочных зубов, задержка выпадения молочных зубов, раннее выпадение молочных и постоянных зубов, отсутствие своевременного протезирования), так как их учет и своевременное устранение являются главными принципами профилактики, направленной на предупреждение возникновения и развития зубочелюстных аномалий и вторичных деформаций.

Среди обследованных 505 детей у 304 (60,2%) выявлено вредные привычки, из них ротовое дыхание у 38 (12,5%) детей, инфантильный тип глотания – у 36 (11,8%), нарушение жевания (односторонне жевание) - у 57 (18,8%), нарушение речи - у 64 (21,1%), вредные

Таблица 1.
Распределение детей по группам в зависимости от патологии ЗЧС, абс. (%)

| Показатель | Формирование вида патологии прикуса и деформации | Число обследованных | | | |
|---|--|---------------------|------------|------------------|------------|
| | | дети 6-9 лет | | дети 6-12 лет | |
| | | 1-я группа | 2-я группа | 1-я группа | 2-я группа |
| Зубочелюстная аномалия | Прогнатический | 15 (21,7) | 12 (18,5) | 8 (15,4) | 9 (15,4) |
| | Прогенический | 9 (13,0) | 11 (16,9) | 7 (13,4) | 8 (13,8) |
| | Открытый | 4 (5,8) | 3 (4,6) | 3 (5,8) | 2 (3,5) |
| | Глубокий | 7 (10,1) | 6 (9,2) | 5 (9,6) | 7 (12,1) |
| | Перекрестный | 5 (7,2) | 4 (6,2) | 4 (7,7) | 6 (10,4) |
| Этиологический фактор, приведший к вторичным деформациям зубного ряда | Зубо-альвеолярное удлинение | 8 (11,6) | 6 (9,2) | 7 (13,4) | 6 (10,4) |
| | Инфантильное глотание | 2 (2,9) | 2 (3,1) | 1 (1,9) | 1 (1,7) |
| | Выдвижение нижней челюсти вперед | 4 (5,9) | 6 (9,2) | 3 (5,8) | 5 (8,6) |
| | Вредная привычка сосания губ, щек, языка и др. | 3 (4,4) | 2 (3,1) | 2 (3,9) | 1 (1,7) |
| | Ротовое дыхание | 2 (2,9) | 2 (3,1) | 3 (5,8) | 2 (3,5) |
| | Преждевременная потеря молочных зубов | 6 (8,7) | 7 (10,7) | 5 (9,6) | 8 (13,8) |
| | Наличие трем, смещение центра | 4 (5,8) | 4(6,2) | 4 (7,7) | 3 (5,1) |
| Всего | | 69 (100) | 65 (100) | 52 (100) | 58 (100) |
| | | 134 детей | | 110 детей | |

Таблица 2.
Распространенность вредных привычек среди детей 6-14 лет

| Возраст, лет | Ротовое дыхание | | Инфантильное глотание | | Нарушение жевания (одностороннее жевание) | | Нарушение речи | | Вредные привычки сосания | | Надкусывание инородных вещей | | Накладывание руки на щеку во время сна | | | | | | | | |
|--------------|-----------------|-------------|-----------------------|-----------|---|-----------|----------------|-------------|--------------------------|-----------|------------------------------|-----------|--|-------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | всего | из них М | Д | всего | из них М | Д | всего | из них М | Д | всего | из них М | Д | всего | из них М | Д | | | | | | |
| 6-9 | 25 | 14 | 11 | 22 | 13 | 9 | 26 | 14 | 12 | 43 | 24 | 19 | 18 | 11 | 7 | 34 | 19 | 15 | 14 | 8 | 6 |
| 9-14 | 13 | 8 | 5 | 14 | 8 | 6 | 31 | 16 | 15 | 21 | 9 | 12 | 12 | 5 | 7 | 12 | 6 | 6 | 19 | 8 | 11 |
| Всего | 38 | 22 | 16 | 36 | 21 | 15 | 57 | 30 | 27 | 64 | 33 | 31 | 30 | 16 | 14 | 46 | 25 | 1 | 33 | 16 | 17 |

Примечание. М – мальчики; Д – девочки.

привычки сосания – у 30 (9,9%), надкусывание инородных вещей (предметов) - у 46 (15,1%) и подкладывание руки на щеку во время сна – у 33 (10,9%) (табл.2).

Данные о распространенности аномалий положения, количества зубов и аномалий отдельных зубов у детей сменного прикуса представлены в таблице 3. Среди аномалий чаще всего встречались скученность зубов и зубных рядов – у 110, транспозиция зубов – у 84, тремы между зубами – у 63, диастема – у 54, тортоаномалия – у 53, вторичная адентия – у 49, раннее удаление молочных зубов – у 47 и сужение зубной дуги – у 44.

Из числа аномалий прикуса у детей со сменным прикусом чаще диагностировали прогнатический прикус – у 99 (19,6%), из них 53 у 1-й и 46 у 2-й группы; глубокий прикус – у 46 (9,1%) (соответственно 24 и 22), а также прогенический прикус – у 41 (8,1%) (соответственно 24 и 17).

У значительного числа обследованных детей имеется сочетание аномалий и положения зубов с патологией прикуса, а также нескольких видов аномалий прикуса одновременно.

Результаты обследования школьников г. Ташкента показали, что распространенность аномалий и деформаций зубочелюстной системы у детей в сменном прикусе очень высока и составляет, по нашим данным 65,5%. Но, несмотря на высокий процент распространенности аномалий и деформаций зубов, зубных рядов и прикуса, оказание стоматологической помощи, в том числе ортодонтической,

составляет всего 6,93%

В каждой возрастной группе находящихся на ортодонтическом лечении, подбор профилактических и лечебных аппаратов осуществлялся нами индивидуально, в зависимости от вида патологии. У детей 1-й подгруппы в зависимости от возраста и характера патологии применяли эластопозиционеры различных модификаций: преортодонтический трейнер, трейнер инфант, миобрейс-систему, Т4 К™, i-3™, Т4 КА, ТМЖ-MBV™, Т4 А™. Детям 2-й подгруппы аппараты традиционного лечения: активатор Клампта, аппарат Френкеля I-II-III типы, моноблок Андресена-Хойпля, пластинка с вестибулярной дугой с наклонной плоскостью и др. подбирали также индивидуально (табл. 4).

В основной группе из всех пациентов, начавших лечение с эластопозиционерами, 121 (49,6 %) ребенок завершили активный период лечения. Положительный результат от ношения аппарата (устранение парафункции языка, уменьшение вертикальной щели в переднем отделе, устранение вредных привычек, нормализация положения нижней челюсти) отмечался у 109 (90 %) из них. У 9 (7,5%) пациентов результаты были расценены как неудовлетворительные, что объясняется недостаточным ношением аппарата в течение суток или не правильным его использованием. Прервали лечение 3 (2,5%) детей из-за невыполнения правил ношения аппарата.

В группе сравнения из 123 (50,4 %) детей завершили лечение с удовлетворительным результатом

Таблица 3.
Распространенность аномалий положения, количества зубов и аномалий отдельных зубов у детей со сменным прикусом

| № | Аномалия зубов | 6-9 лет | 9-14 лет | Всего |
|---|--------------------------------|------------|------------|------------|
| | Скученность | 62 | 48 | 110 |
| | Диастема | 29 | 25 | 54 |
| | Тремы | 27 | 36 | 63 |
| | Транспозиция | 33 | 51 | 84 |
| | Тортоаномалия | 21 | 32 | 53 |
| | Макродентия | 6 | 11 | 17 |
| | Микродентия | 9 | 13 | 22 |
| | Сверхкомплектные зубы | 4 | 7 | 11 |
| | Первичная адентия | 3 | 18 | 21 |
| | Вторичная адентия | 11 | 38 | 49 |
| | Раннее удаление молочных зубов | 18 | 29 | 47 |
| | Укорочение зубной дуги | 6 | 19 | 25 |
| | Сужение зубной дуги | 17 | 27 | 44 |
| | Дистопия клыков | 2 | 32 | 34 |
| | Смещение центра | 3 | 39 | 42 |
| | Инфраокклюзия | 1 | 14 | 15 |
| | Супраокклюзия | 4 | 9 | 13 |
| | Травмы | 6 | 18 | 24 |
| | Воспалительные процессы ЗЧС | 2 | 5 | 7 |
| | Зубо-альвеолярное удлинение | 13 | 22 | 35 |
| | ИТОГО | 277 | 493 | 770 |

Таблица 4.
Индивидуальный подбор лечения и профилактики по формированию прикуса у детей в периоде сменного прикуса

| Вид прикуса | Дети 6-9 лет (ранний сменный прикус) | | Дети 9-12 лет (поздний сменный прикус) | |
|--|---|---|--|---|
| | основная группа | группа сравнения | основная группа | группа сравнения |
| Прогнатический | Миогимнастика, Т4К™ | Миогимнастика, пластинка с вестибулярной дугой, активатор Клампта | Т4К™, Т4А™ миобрейс-система | Пластинка с наклонной плоскостью, активатор Клампта, аппарат Френкеля I, II тип, моноблок Андресена-Гойпля (дуга наверху) |
| Прогенический | i-3™ Миогимнастика, подборочная праща | Миогимнастика, пластинка с винтом секторальным распилом с окклюзионными накладками, подбородочная праща | i-3™ | Пластинка с винтом секторальным распилом, аппарат Брюкля, подборочная праща |
| Открытый | Миогимнастика, Т4К™, миобрейс система | Миогимнастика, пластинка с заслонкой для языка | Миобрейс-система | Пластинка с заслоном для языка, пластинка с окклюзионными накладками |
| Глубокий | Миогимнастика, миобрейс система, Т4К™ | Пластинка с накусочной площадкой, на молочные жевательные зубы – каппы. | Миобрейс-система, Т4КА™, | Пластинка с накусочной площадкой |
| Перекрестный | Сошлифовывание бугров молочных клыков, Миогимнастика, Т4К™ Миобрейс-система | Сошлифовывание нестершихся бугров, пластинка с винтом и односторонней каппой | Миобрейс-система Т4КА™, | Пластинка с винтом и односторонней каппой, аппарат Френкеля |
| Зубо-альвеолярное удлинение | Миобрейс-система, Т4К™ | Пластинка с окклюзионными накладками, с искусственными зубами | Т4К™, Миобрейс-система, Т4КА™ | Пластинка с окклюзионными накладками и искусственными зубами |
| Наличие вредных привычек: -инфантильное глотание | Трейнер-инфанти, миобрейс-система, Т4К™, миогимнастика | Миогимнастика, пластинка с заслонкой для языка | Миобрейс-система | Пластинка с заслонкой для языка |
| - выдвигание нижней челюсти вперед | Сошлифовывание бугров молочных клыков, i-3™ | Шапка-праща, миогимнастика | i-3™ | Аппарат Френкеля, аппарат Клампта |
| -вредная привычка сосания | Преортодонтический трейнер, трейнер-инфанти, миобрейс-система | Пластинка с заслонкой для языка | Миобрейс-система | Пластинка с заслонкой для языка |
| -ротовое дыхание | Миобрейс-система, Т4К™ | Пластинка с заслонкой для языка | Миобрейс-система, TMJ-MBV™ | Пластинка с заслонкой для языка |
| Преждевременная потеря молочных зубов | Миобрейс-система | Частичные съемные протезы с искусственными зубами | Миобрейс-система | Частичные съемные протезы с искусственными зубами |
| Наличие трем и смещение центра не более 3 мм в сторону дефекта | Миобрейс-система | Пластинка с рукообразными пружинами для медиального или дистального смещения зубов | Миобрейс-система | Пластинка с рукообразными пружинами для медиального или дистального смещения зубов |

83 (67,5%), неудовлетворительный исход отмечался у 27 (21,9%), прервали лечение - 13 (10,6%) детей.

Таким образом, современные аппараты эластопозиционеры различных конструкций эффективны для профилактики вторичных деформаций зубного ряда у детей в периоде раннего сменного прикуса. Своевременное проведение предортодонтической коррекции миофункциональных нарушений у детей с помощью раннего ортодонтического лечения с использованием индивидуально подобранных по размеру стандартных эластопозиционеров и миогимнастики позволяет нормализовать окклюзию зубных рядов, восстановить функцию жевательного аппарата, оптимизировать формирование зубочелюстной системы в процессе роста и развития ребенка.

Выводы:

1. Среди школьников г. Ташкента со сменным прикусом распространенность аномалий и деформаций составляет 65,5%.

2. Среди 505 детей выявлено 304 вредных привычки, в том числе нарушение речи у 64 (12,7%), нарушение жевания (односторонне жевание) у 57 (11,3%), надкусывание инородных вещей (предметов) у 46 (9,1%).

1. Преимущества использованных эластопозиционеров перед традиционными функциональными аппаратами заключаются в большем удобстве для детей при ношении аппарата.

2. Коррекция миофункциональных нарушений и стабильность результатов лечения при использовании традиционных методов лечения достигается не всегда.

Литература:

1. Маннанова Ф.Ф. Роль нарушения носового дыхания в этиологии зубочелюстных аномалий // *Клиника и лечение зубочелюстных аномалий.* - Казань, 1981. - С. 48-51.

2. Персин Л.С., Воробьева И.К., Соскова М.В., Бабарскова В.В. Морфофункциональное состояние зубочелюстной системы у дошкольников с прогнатическим глубоким прикусом // *Стоматология.* - 1985. - Т. 64, № 4. - С. 57-58.

3. Проффит У.Р. *Современная ортодонтия.* - М., 2006. - 521 с.

4. Хорошилкина Ф.Я., Персин Л.С., Окушко-Калашикова В.П. *Ортодонтия.* - Кн. IV. - М., 2005. - С. 340-346.

5. Шарапова А.И., Ямашев И.Г. Информативность функциональных методов исследования языка при глотании // *Материалы 6-й международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов.* - СПб, 2001. - С. 136.