

КОМПЛЕКСНОЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ И ЛОГОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЕФОРМАЦИЕЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ

И.М. Рузметова, Р.Н. Нигматов, Ф.К. Иногамова, Н.Р. Нигматова

Ташкентский государственный стоматологический институт, средняя школа №18 Мирзо-Улугбекского района г. Ташкента

У детей с анатомо-функциональными нарушениями зубочелюстной системы (ЗЧС) отмечаются речевые нарушения, которые ограничивают их общение со сверстниками, делают их малообщительными и замкнутыми, часто вызывая насмешки со стороны других детей. При этом ребенок с трудом обучается читать и писать, а в дальнейшем допускает в письменной речи большое количество на первый взгляд совершенно ничем необъяснимых и немотивированных ошибок (что называется дислексией и дисграфией) [1,3,5].

Формирование целостного представления о механизмах и структуре комбинированного дефекта, при котором звукопроизносительные нарушения сочетаются с анатомическими деформациями органов артикуляционного аппарата, может осуществляться только с учетом этиологии аномалий зубочелюстной системы, ротовой полости и носоглотки, а также речевых расстройств.

Процесс звукопроизношения осуществляется энергетическим (дыхательным), генераторным (голосοобразовательным), резонаторным (звукообразовательным) отделами речевого аппарата при регуляции со стороны центральной нервной системы [2,4,6,7]. Для того чтобы этот процесс был полноценным, необходимы максимально точные артикуляционные движения. При проведении диагностического обследования большое внимание уделяется оценке состояния органов зубочелюстной системы, ротовой и носовой полостей, выявлению нарушений физиологического и речевого

дыхания, голосообразовательных функций. По данным мировой статистики, число речевых расстройств у детей и подростков растет, в связи с чем актуальность этой проблемы принимает глобальный характер.

Цель исследования

Выявление распространенности и взаимосвязи нарушения звукопроизношения у детей с аномалией и деформацией зубочелюстной системы и разработка методики комплексного лечения (ортодонтического и логопедического) в период сменного прикуса.

Материал и методы

С 2014 г. по настоящее время логопедическое и ортодонтическое обследование было проведено у 2284 детей, из них 1115 мальчиков и 1169 девочек, проживающих в г. Ташкенте, в возрасте от 6 до 14 лет.

Для определения ортодонтического и логопедического статуса обследованных проводили клинические исследования и функциональные пробы, при необходимости антропометрические измерения. С помощью специальных функциональных проб изучали особенности смещения нижней челюсти (устанавливали направление и причину смещения), функции дыхания, жевания, глотания и речи (определение общего характера звукопроизношения и процесса артикуляции зубочелюстной системы). При оценке речевой функции проводили функциональные речевые пробы, направленные на определение нормального или патологического характера звукопроизношения. Обследуемому ребенку предлагали произнести несколько звуков или слогов и следили за степенью разобщения

прикуса и положением кончика языка (Хорошилкина Ф.Я., 1982).

Исследование речевой функции у детей, имеющих нарушения звукопроизводительной стороны речи и анатомические деформации органов ЗЧС, проводились по общепринятым в логопедии методикам с учетом возрастных особенностей. Логопедические методы исследования и лечения проводили совместно с логопедом средней общеобразовательной школы №18 Мирзо-Улугбекского района г. Ташкента, а ортодонтическое лечение – в поликлинике ортодонтии кафедры ортодонтии и зубного протезирования Ташкентского государственного стоматологического института.

Результаты и обсуждение

Анализ полученных результатов показал, что распространенность аномалий и деформаций у детей со сменным прикусом очень высока и составляет, по нашим данным, 65,49% (1496 детей). Но, несмотря на высокий процент распространенности аномалий и деформаций зубов, зубных рядов и прикуса, стоматологическая, в том числе ортодонтическая помощь, оказывает не более чем 6,93% таких детей.

Из всех 1496 детей с выявленными зубочелюстными аномалиями и деформациями у 824 (36,08%), в том числе у 385 мальчиков и у 439 девочек, обнаружены дефекты звукопроизношения, обусловленные анатомическими дефектами органов артикуляции зубочелюстной системы и миофункциональными нарушениями.

Все 824 ребенка были разделены нами на 3 условные группы. 1-ю группу (основную) составили 275 детей (129 мальчиков и 146 девочек) с зубочелюстными аномалиями и деформациями, а также речевыми нарушениями, которым проводилось комплексное ортодонтическое и логопедическое лечение. Во 2-ю (ортодонтическую) группу включены 294 ребенка (136 мальчиков и 158 девочек) с зубочелюстными аномалиями и деформациями, получавшие только ортодонтическое лечение. В 3-ю (логопедическую) группу вошли 255 детей (119 мальчиков и 136 девочек) с зубочелюстными аномалиями и деформациями, а также речевыми нарушениями, у которых проводилось только логопедическое лечение (табл. 1).

Таблица 1
Распределение детей трех групп в зависимости от возраста, абс. (%)

Возраст, лет	Всего детей	Основная группа (комплексное лечение)		Ортодонтическая группа		Логопедическая группа	
		всего	м/д	всего	м/д	всего	м/д
6-9	520 (63,1)	158 (19,2)	82 (10,0)/ 76 (9,2)	183 (22,2)	87 (10,6)/ 96 (11,6)	179 (21,7)	84 (10,2)/ 95 (11,5)
10-14	304 (36,9)	117 (14,2)	48 (5,8)/ 69 (8,4)	111 (13,5)	49 (5,9)/ 62 (7,6)	76 (9,2)	35 (4,2)/ 41 (5,0)
Итого	824 (100)	275 (33,4)	130 (15,8)/ 145 (17,6)	294 (35,7)	136 (16,5)/ 158 (19,2)	255 (30,9)	119 (14,4)/ 136 (16,5)

Примечание. м – мальчики, д – девочки.

Как показало наше наблюдение, скученность зубов и зубных рядов диагностирована у 110 наблюдаемых больных, транспозиция зубов – у 84, тремы между зубами – у 63, диастема – у 68, тортоаномалия – у 53, вторичная

адентия – у 149, раннее удаление молочных зубов – у 122, сужение зубной дуги – у 44, укороченная уздечка языка – у 45, укороченная уздечка верхней губы – у 42, нижней губы – у 18.

Из числа 824 детей с выявленными зубочелюстными аномалиями и деформациями с дефектом звукопроизношения прогнатический прикус наблюдался у 182 (22,09%), прогенический прикус – у 165 (20,02%), глубокий прикус – у 108 (13,11%), открытый прикус – у 85 (10,31%), перекрестный прикус – у 98 (11,89%).

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

Исследование показало, что для детей с аномалиями и деформациями ЗЧС было характерно незначительное снижение четкости артикуляции, которое не влияло на общую разборчивость речи. Нарушения звукопроизношения проявлялись в искажениях отдельных звуков и групп звуков. У всех детей с патологией зубов, зубных рядов и прикуса имели место различные виды ротацизма (увулярное, заднеязычное ффрикативное произношение).

Из 182 детей со сменным прикусом при наличии прогнатического прикуса было нарушено местообразование шипящих звуков. Достаточно часто при данной патологии встречалось нарушение произношения губно-губных (п, б, м), губно-зубных (ф, в), переднеязычных взрывных (т, д) букв.

У 65 детей с прогеническим прикусом отмечалось нарушение произношения свистящих и шипящих звуков, произносимых как межзубные звуки. Взрывные переднеязычные звуки при этом звучали смягченно.

У 108 детей с глубоким прикусом наблюдался зубной сигматизм, когда вместо шипящих, свистящих звуков и аффрикат произносились переднеязычные взрывные звуки (т, д).

У 85 детей с открытым прикусом дефекты звукопроизношения заключались в нарушении произношения свистящих, шипящих звуков и аффрикат, которые произносились как межзубные.

У 98 детей с перекрестным прикусом дефекты звукопроизношения

привели к появлению бокового сигматизма. При этом боковые края языка не прилегали к коренным зубам, воздушная струя проходила не по средней линии языка, а через боковую щель.

Укороченная уздечка языка у 45 детей затрудняла движение языка по направлению вверх, вправо и влево, при этом наблюдалось нарушение произношения звука «р».

У 42 детей с укороченной уздечкой верхней губы была затруднена подвижность верхней губы и, вследствие этого, произношение губно-губных звуков.

У 18 детей с укороченной уздечкой нижней губы происходило нарушение произношения губно-зубных звуков. И в том, и в другом случае лабиализованные гласные звуки (о, у) теряли лабиализацию, звучали как приближенные.

У 68 детей диастема и у 149 адентия даже одного зуба на фронтальном участке привели к появлению шипящего фона при произношении свистящих звуков, так как в этом случае происходило нарушение направленности воздушной струи. Адентия двух и более резцов детерминировала появление межзубного сигматизма, при этом язык при произношении свистящих и шипящих звуков находился в образовавшейся вследствие дефекта зубного ряда щели.

Принцип лечения у больных 1-й группы заключался в ортодонтическом лечении с устранением аномалий и деформаций зубного ряда и в тренировке мышц, что способствовало нормализации функции мышц-синергистов и антагонистов. Эффект лечения зависел от степени выраженности морфологических и функциональных нарушений, терпения и настойчивости детей, контроля за качеством выполнения упражнений. Логопедические занятия проводили индивидуально и в группах (табл. 2).

У 64 (7,76%) детей для стимуляции языка во время занятий с логопедом применяли пластинку с бусинкой.

Бусинка, закрепленная на проволоке, удерживала язык в физиологически

правильном небном положении.

Таблица 2

Вид лечения зубочелюстных аномалий и деформаций с дефектом звукопроизношения

Группа	Вид лечения	
	ортодонтическое	логопедическое
1-я	Миогимнастика, трейнеры, миобрейс-система, подбородочная праща, сошлифовывание молочных бугров, съемные пластиночные аппараты	Массаж твердого и мягкого неба, гимнастика артикуляционных и мимических мышц
2-я	Миогимнастика, трейнеры, миобрейс-система, подбородочная праща, сошлифовывание молочных бугров, съемные пластиночные аппараты	
3-я		Массаж твердого и мягкого неба, гимнастика артикуляционных и мимических мышц

У 203 (24,64%) детей пользовали преортодонтический трейнер Т4К, так как в конструкции трейнера предусмотрен специальный язычок I для коррекции положения языка, который «напоминает» ребенку о правильной его позиции при глотании и в состоянии покоя. При прикосновении к нему, язык занимает в полости рта физиологически правильное небное положение.

У 198 (24,03%) детей использовали вестибулярные пластинки компании dr. Hinz Dental (Германия), которые эффективны в том случае, когда причина обусловлена дисфункцией мягких тканей, участвующих в процессе артикуляции.

Пластины I с красным кольцом (радиус 22,5 мм) применяли в раннем сменном прикусе, II с синим кольцом (радиус 30 мм) – для детей с поздним сменным прикусом. Вестибулярные пластинки позволяли перевести ротовое дыхание ребенка на носовое, стимулировали тонус круговой мышцы рта и нормализовывали смыкание губ, способствуя процессу естественной саморегуляции. Благодаря нормализации функции мышц челюстно-лицевой области, устраняли инфантильный тип глотания.

У 121 (14,68%) ребенка с малыми дефектами зубных рядов было выполнено протезирование частичными съемными пластиночными протезами без

кламмерной фиксации или ортодонтическими аппаратами с искусственными зубами.

Логопедические занятия с детьми 1-й группы проводились строго индивидуально. Это объясняется различными клиническими проявлениями зубочелюстных аномалий и деформаций зубного ряда. Занятия проводились 2-3 раза в неделю в среднем 30-35 минут в зависимости от возраста ребенка с обязательной динамической паузой.

Использование современных методов и средств профилактики и проведение логопедических занятий совместно со специалистом-логопедом позволило сократить сроки ортодонтического лечения. Средняя продолжительность лечения в 1-й группе составляла $11 \pm 2,8$ месяца, во 2-й – $15 \pm 3,1$ месяца. В 3-й группе ортодонтическое лечение не проводилось.

Таким образом, профилактика зубочелюстных деформаций и миофункциональных нарушений, а также речевых нарушений – это комплекс мероприятий, направленных на предупреждение и устранение этиологических и патогенетических факторов, которые содействуют возникновению аномалий строения и функций периферических органов речи. Профилактический характер таких мер

воздействия очень важен, поскольку предотвращение возникновения анатомических дефектов в раннем возрасте и коррекция уже сформировавшихся деформаций предупреждает расстройства (дисбаланс) функций не только жевательного, но и других физиологических систем человеческого организма, способствует лучшему развитию речи детей.

Таким образом, при проведении обследования детей г. Ташкента в возрасте от 6-14 лет выявлена достаточно высокая распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций: так, аномалии и деформации ЗЧС диагностированы у 1496 (65,49%) из 2284 обследованных, дефекты звукопроизношения обнаружены у 824 (55,08%).

Своевременное выявление, составление и проведение комплексного плана лечения и профилактических мероприятий являются залогом успешного устранения зубочелюстных аномалий и деформаций зубного ряда у детей.

Полученные данные необходимо учитывать врачам-ортодонтам и логопедам при построении коррекционно-педагогической работы. Только совместная деятельность специалистов медицинского и педагогического профиля позволит своевременно и эффективно устранить анатомические нарушения в строении органов, участвующих в артикуляции, и корректировать челюстно-лицевое развитие организма детей в целом.

Литература

1. Арсенина Ю.И., Беняева Б.Д. Применение ЛМ-активаторов в раннем ортодонтическом лечении детей 3-12 лет // Ортодонтия. – 2006. – №1. – С. 62.
2. Водолацкий М.П. Ортодонтия. – Ставрополь, 2005. – С. 26-28.
3. Диагностика и коррекция звукопроизносительных расстройств у детей с тяжелыми аномалиями органов

артикуляции. – М.: Книголюб, 2003. – 144 с.

4. Козырева О.А. Организационно-методические вопросы логопедической работы с детьми, имеющими общее недоразвитие речи. – Практик. психолог и логопед. – 2014. – №1. – С.46-55.

5. Костина Я.В., Чакаева В.М. Коррекция речи у детей. – М., 2008. – С. 11-24.

6. Куросдова В.Д., Сирик В.А. Логопедия в ортодонтии. – Полтава, Верстка, 2005. – 124 с.

7. Хорошилкина Ф.Л. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфологические нарушения челюстно-лицевой области и их комплексное лечение // М., 2006. – С. 226-232.

РЕЗЮМЕ

Авторами проведено логопедическое и ортодонтическое обследование 2284 (из них 1115 мальчиков и 1169 девочек) детей, проживающих в г. Ташкенте, в возрасте от 6 до 14 лет для выявления распространенности и взаимосвязи нарушения звукопроизношения при аномалиях и деформациях зубочелюстной системы. Для определения ортодонтического и логопедического статуса обследуемых детей проводили клинические исследования и функциональные пробы, а также, по необходимости, антропометрические измерения. При помощи специальных функциональных проб проводили функциональные речевые пробы, направленные на определения нормального или патологического характера звукопроизношения.

Проведенные исследования позволили выявить достаточно высокую распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций у 1496 детей из 2284 (65,49%), а у 824 (36,08%) - дефектов звукопроизношения.

Своевременное выявление, составление и проведение комплексного плана лечения и профилактических

мероприятий являются залогом успешного устранения зубочелюстных аномалий и деформаций зубного ряда у детей.

Только совместная деятельность специалистов медицинского и педагогического профилей позволило своевременно и эффективно устранить анатомические нарушения в строении органов, участвующих в артикуляции, и корректировать челюстно-лицевое развитие организма детей в целом.

SUMMARY

The authors conducted logopedic and orthodontic inspection 2284 (from them 1115 boys and 1169 girls) children living in Tashkent, in the age of from 6 till 14 years. For revealing prevalence and interrelation of infringement pronunciation at children with anomaly and deformation dentition systems the technique of complex treatment (orthodontic and logopedic) children of a replaceable bite also is developed.

For definition of the orthodontic and logopedic status of surveyed children carried

out clinical researches and functional tests, and also, necessarily, anthropometrical measurements. By means of special functional tests spent the functional speech tests directed on definitions of normal or pathological character pronunciation.

Carried out researches have allowed to reveal high enough prevalence dentition anomalies and deformations at 1496 children from 2284 (65,49 %), and at 824 (36,08 %) - defects pronunciation.

Duly revealing, drawing up and carrying out of a comprehensive plan of treatment and preventive actions are the mortgage of successful elimination dentition anomalies and deformations dental of some at children.

Only joint activity of experts of medical and pedagogical structures has allowed to eliminate in due time and effectively anatomic infringements in a structure of the bodies participating in an articulation, and to correct maxillofacial development of an organism of children as a whole.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАЛИЗАЦИИ ЖЕВАТЕЛЬНЫХ ЗУБОВ В ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Г.Э. Арипова, С.С. Муртазаев, И.М. Рузметова, М.К. Кучкарова
Ташкентский государственный стоматологический институт

Аномалии прикуса и зубных рядов, неправильное расположение фронтальных зубов (скученность, протрузия, тортоаномалия и т. д.) сопровождаются эстетическими проблемами и являются сложной задачей для ортодонта. Стандартный подход к устранению этих нарушений – удаление отдельных зубов с целью ортодонтического лечения.

Учитывая окклюзионные взаимоотношения моляров, часто бывает необходимо смещать их дистально или мезиально на одной или обеих челюстях.

Лицевая дуга, которая применяется для дистализации моляров верхней челюсти у подростков, редко используется при лечении взрослых по эстетическим соображениям, что

ухудшает кооперацию врача с пациентом. В связи с этим разработаны и изучены различные внутриротовые приспособления для дистализации моляров верхней челюсти. Потеря опоры в области премоляров и впоследствии нехватка места для размещения фронтальных зубов в зубной дуге; дистализация жевательных зубов при помощи съёмных пластинок с секторальным распилом, приводящая к обратной реакции винта, которая передаёт давление жевательных зубов на фронтальные зубы, а также то, что дистализированные моляры в дальнейшем должны быть использованы в качестве опоры при ретракции фронтальной группы зубов, могут дать высокий процент рецидива перемещения