

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Раимжонов Р.Р.

Андижанский государственный медицинский институт.

✓ Резюме,

Развитие иммунной системы организма продолжается на протяжении всего периода детства. В процессе роста ребенка и развития его иммунной системы выделяют "критические" периоды, которые являются периодами максимального риска развития неадекватных или парадоксальных реакций иммунной системы при встрече иммунной системы ребенка с антигеном.

Морфологические отклонения обнаружены у 75-87,5% детей в возрасте 3 лет и по распространенности превышают частоту кариеса и других стоматологических заболеваний в этом возрасте. У детей в периоде прикуса временных зубов наиболее часто встречаются дистальная окклюзия зубных рядов и глубокая резцовая дизокклюзия. Частота выявления зубочелюстных аномалий возрастает с каждым годом жизни.

У детей с искусственным вскармливанием наблюдается развитие дистальной окклюзии в 2,3 раза чаще, чем при естественном, у 35,6% детей деформируются зубные дуги. Это связано с тем, что форма, размер и упругость соски, а также величина ее отверстия определяют положение языка и характер работы жевательной и мимической мускулатуры, что оказывает влияние на формирование зубочелюстного комплекса.

Ключевые слова: грудной возраст, зубы, иммунная система, лицевая область.

БОЛАЛАРДА ТИШ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ИММУНОЛОГИК ВА МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Раимжонов Р.Р.

Андижон давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме,

Тананинг иммунитети ривожланиши болаликнинг барча даврида бир хил давом этади. Боланинг ўсиши ва унинг иммунитети ривожланиши жараёнида "критик" даврлар ажратилади, улар иммунитет тизимининг антигени билан тўқнашганда иммун тизимининг номувофиқ ёки парадоксал реакциялари ривожланишининг максимал хавфи ҳисобланади.

Морфологик аномалиялар 3 ёшдаги болаларнинг 75-87,5 фоизда учрайди ва ушбу ёшдаги кариес ва бошқа тиш касалликларига чалиниш даражаси юқоридир. Вақтинчалик тишларни окклюзия даврида болаларда тишларнинг дистал окклюзияси ва чуқур диссал дисклюзия мавжуд. Дентоалвеоляр аномалиялар учраш частотаси ҳаётнинг ҳар йили ошиб боради.

Сунъий озиқлантириш билан ўстирилаётган болаларда дистал окклюзион ривожланиш табиий ҳолатларга қараганда 2,3 марта кўп учрайди, болаларнинг 35,6% да тиш аркалари деформацияланади. Бунинг сабаби шундаки, нипелнинг шакли, катталиги ва эгилувчанлиги, шунингдек, унинг очилиш ҳажми тилнинг ҳолатини ва мастикатор ва юз мушакларининг табиатини аниқлайди, бу дентофасиал комплекснинг шаклланишига таъсир қилади.

Калит сўзлар: чақалоқлик, тишлар, иммунитет, юз соҳаси.

IMMUNOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF TEETH DEVELOPMENT IN CHILDREN

Raimjonov R.R.

Andijan State Medical Institute.

✓ Resume,

The development of the body's immune system continues throughout the entire period of childhood. In the process of a child's growth and development of his immune system, "critical" periods are distinguished, which are periods of maximum risk of developing inadequate or paradoxical reactions of the immune system when a child's immune system meets an antigen.

Morphological abnormalities were found in 75-87.5% of children aged 3 years and the prevalence exceeds the incidence of caries and other dental diseases at this age. In children during the period of occlusion of temporary teeth, the most common are distal occlusion of the dentition and deep incisal disocclusion. The frequency of detection of dentoalveolar anomalies increases with each year of life.

In children with artificial feeding, the development of distal occlusion is observed 2.3 times more often than with natural, in 35.6% of children dental arches are deformed. This is due to the fact that the shape, size and elasticity of the nipple, as well as the size of its opening, determine the position of the tongue and the nature of the masticatory and facial muscles, which affects the formation of the dentofacial complex.

Key words: infancy, teeth, immune system, facial area.

Актуальность

Детская стоматология — специальность сложная и многогранная. Она включает в себя профилак-

тику стоматологических заболеваний, детскую терапевтическую стоматологию, хирургическую стоматологию, ортодонтию. Специалист, решивший посвятить себя этому делу, должен знать все ее разделы и пони-

мать их органическую взаимосвязь с учетом морфо-функциональных особенностей быстро развивающегося и растущего детского организма[2,5].

Детская стоматология как наука возникла не сразу и прошла долгий исторический путь, в процессе которого произошла дифференциация специальностей в том виде, в котором она существует в настоящее время.

Важным вопросом стоматологии детского возраста и в частности детской терапевтической стоматологии является знание и умение учитывать анатомо-физиологические особенности как детского организма в целом, так и особенности строения зубо-челюстной системы в частности, при лечении основных стоматологических заболеваний[1,3].

Детская терапевтическая стоматология является ведущим разделом стоматологии детского возраста, поскольку главное место в ней занимают вопросы лечения основных стоматологических заболеваний – кариеса и его осложнений, заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта. Хорошо известно, что кариес и заболевания пародонта являются основными причинами потери зубов и развития заболеваний внутренних органов и систем организма, так называемого хронического воспаления ротовой полости. Заболевания слизистой оболочки полости рта, как самостоятельные, так и симптоматические, являются одними из первых признаков нарушения общего состояния организма ребенка, отражают патологию желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой, эндокринной системы и ряд других нарушений[4,6].

Детская терапевтическая стоматология – одна из наиболее быстро развивающихся клинических дисциплин. Специалисты, работающие в этой области, заняты решением широкого круга вопросов, посвященных изучению структуры и функции органов полости рта детей в различные возрастные периоды, закономерностей роста и развития зубов, пародонта, слизистой оболочки полости рта, особенностей возникновения и развития основных стоматологических заболеваний в различные возрастные периоды.

Цель исследования. На основании анатомо-функциональных данных изучить особенности формирования зубочелюстной системы у детей раннего возраста при разных видах вскармливания и разработать рекомендации по профилактике зубочелюстных аномалий.

Материал и методы

С целью определения влияния вида вскармливания на формирование зубочелюстной системы проведено трехкратное обследование (3 мес, 6 мес, 12 мес) 30 младенцев грудного возраста (1-3 мес), получавших естественное вскармливание (1-я группа), и 30 младенцев грудного возраста (1-3 мес), находившихся на искусственном вскармливании с использованием физиологической соски (2-я группа). В контрольной группе (3-я) было 45 детей ясельного возраста (1-3 года), находившихся ранее на искусственном вскармливании с использованием стандартных сосок.

Результат и обсуждения

Детям, находившимся на естественном вскармливании, и детям, находящимся на искусственном

вскармливании, в рамках ультразвукового исследования были последовательно предложены стандартная и физиологическая соски при кормлении сцеженным грудным молоком с проведением сравнительного анализа актов сосания.

Физиология сосания и глотания молока изучалась на основании оценки положения языка и координации движения его анатомических отделов (кончика, спинки и корня), скорости и ритма движения языка, количества сосательных движений и времени кормления. Оценивались также положение материнского соска и наконечника соски в полости рта ребенка, амплитуда движения спинки и корня языка.

При искусственном вскармливании с применением стандартных сосок в 2,6 раза сокращалась фаза активного сосания ($8,3 \pm 0,7$ и $3,2 \pm 0,3$ соответственно). Это указывает на тот факт, что при использовании стандартной соски быстро наступает насыщение при малой продолжительности активной работы мышц челюстно-лицевой области. Снижение мышечной активности влечет за собой 2-кратное удлинение фазы отдыха ($6,1 \pm 0,5$ и $12,3 \pm 0,6$ соответственно), вероятно, вследствие быстрой утомляемости и в 1,5 раза сокращение фазы игры ($6,2 \pm 0,3$ и $4,1 \pm 0,4$ соответственно).

Использование при искусственном вскармливании физиологических сосок приводит к возрастанию нагрузки на мышцы челюстно-лицевой области и стимулирует их развитие.

Поскольку хорошо развитым мышцам свойственна меньшая утомляемость при выполнении физиологической работы, у обследованных детей мы наблюдали 2-кратное сокращение фазы отдыха (по сравнению со вскармливанием стандартными сосками) ($6,1 \pm 0,5$ и $12,3 \pm 0,6$ соответственно) и в 1,5 раза увеличение продолжительности фазы игры ($6,2 \pm 0,8$ и $4,1 \pm 0,4$ соответственно) по сравнению с вскармливанием стандартными сосками.

При искусственном вскармливании с использованием стандартных сосок в 2,5 раза уменьшалось общее количество движений языка в фазу активного сосания ($45 \pm 3,0$ и $18 \pm 1,5$ соответственно).

По сравнению с естественным вскармливанием наблюдалось почти трехкратное увеличение амплитуды движения спинки языка ($2,1 \pm 0,3$ и $6,1 \pm 0,2$ соответственно). При использовании физиологической соски отмечалось почти трехкратное снижение амплитуды движения спинки языка ($2,3 \pm 0,6$ и $6,1 \pm 0,2$ соответственно) по сравнению с применением стандартной соски. При применении физиологической соски координация движений анатомических отделов языка в большей мере соответствовало естественному вскармливанию.

Таким образом, при искусственном вскармливании формируется тип сосания, аналогичный грудному вскармливанию по активности и гармоничности движений языка.

В ходе исследования установлено, что среди детей с зубочелюстными аномалиями 70,5% с первых дней жизни получали искусственное вскармливание, 25,7% детей находились на естественном вскармливании до 3 мес. Частые простудные заболевания наблюдались у 74,8%. Аллергические реакции типа диатеза на пищевые продукты имелись у 18,3%.

При кормлении из бутылочки родители использовали стандартные соски. Была определена низкая ос-

ведомленность родителей о правильной организации искусственного вскармливания, о возможности формирования процесса сосания с использованием физиологических сосок, положительного влияния физиологических пустышек.

У 68,5% детей с естественным вскармливанием, а также у детей, находившихся на искусственном вскармливании с использованием физиологической соски, исследование зубочелюстной системы в возрасте 1,5 лет показало, что процесс прорезывания зубов соответствовал возрастным показателям нормы. У 5,6% детей выявлено преждевременное прорезывание временных зубов, у 25,9% - задержка прорезывания временных зубов.

У 2,3% детей, находившихся на искусственном вскармливании с использованием стандартных сосок, наблюдалось преждевременное прорезывание временных зубов, у 38,7% детей - задержка прорезывания временных зубов.

У большинства детей (77,8%) с естественным вскармливанием, а также у детей, находившихся на искусственном вскармливании с использованием физиологической соски, в возрасте 1,5 лет сформировались правильные по форме.

Широкие альвеолярные дуги. Лишь у 22,2% отмечено незначительное удлинение переднего отдела альвеолярной дуги.

У 76,4% детей, находившихся на искусственном вскармливании с использованием стандартных сосок, исследование зубочелюстной системы в возрасте 2 лет показало выраженное сужение альвеолярных дуг в боковых отделах и удлинение переднего отдела верхней альвеолярной дуги, а также увеличение высоты нёба (по сравнению с группой детей, при искусственном вскармливании которых использовали физиологические соски). У 67,6 % детей выявлена дистальная окклюзия в боковых отделах, глубокая резцовая дизокклюзия - у 33,8%, глубокая резцовая окклюзия - у 26,5 %, буккоокклюзия боковых зубов - у 17,6 %, вертикальная резцовая дизокклюзия - у 11,8 %.

Результаты антропометрического изучения гипсовых моделей зубных рядов. Анализ данных изучения диагностических моделей челюстей у детей ясельного возраста (период прикуса временных зубов), получавших искусственное вскармливание с использованием стандартных сосок, показал уменьшение трансверсальных размеров верхней и нижней зубоальвеолярных дуг на 3,1 + 0,8 мм, у 80,5% детей отмечено незначительное укорочение переднего отдела нижней зубоальвеолярной дуги - на 1,5 + 0,8 мм, у 84,4% детей - удлинение переднего отдела верхней зубоальвеолярной дуги на 3,3 + 0,6 мм. У 80,5% детей выявлено увеличение высоты свода твердого нёба на 2,5 ± 0,4 мм по сравнению с 88,3% детьми, получавших естественное вскармливание и искусственное вскармливание с использованием физиологических сосок (табл. 3).

У всех обследованных детей, получавших искусственное вскармливание с использованием стандартных сосок, в ясельном возрасте наблюдалось сужение апикального базиса челюстей на 4,1 + 1,7 мм.

Анализ данных изучения диагностических моделей челюстей у детей, находившихся на естественном и искусственном вскармливании с использованием физиологической соски, позволил выявить формирование нормальной формы и размеров зубоаль-

веолярных дуг, положения отдельных зубов у 77,8% обследованных.

В результате клинического обследования детей в возрасте 1,5 лет, ранее находившихся на естественном и искусственном вскармливании с применением физиологической соски, была отмечена симметрия и пропорциональность лица, правильное положение подбородка. Отмечено нормальное соотношение пропорций верхней, средней и нижней частей высоты лица. Губы находились в покое в сомкнутом состоянии. Выявлено нормальное положение отдельных зубов. При осмотре полости рта наблюдалось совпадение межрезцовых линий зубных дуг верхней и нижней челюстей. У детей сформировалась физиологическая окклюзия.

Таким образом, использование при искусственном вскармливании физиологической соски обеспечивает аналогичный естественному вскармливанию акт сосания (по сравнению с применением стандартной соски), позволяет приближать функциональную активность мышц челюстно-лицевой области ребенка к их функции при естественном акте сосания, что способствует формированию правильного зубочелюстного комплекса и является одним из профилактических факторов, предупреждающих развитие зубочелюстной патологии в процессе роста и развития ребенка.

Выводы

У детей младшего возраста, находившихся на искусственном вскармливании с использованием стандартных сосок, аномалии зубных рядов и окклюзии выявлены у 76,4% пациентов. Среди нарушений окклюзии превалирует дистальная окклюзия (67,6%) с глубокой резцовой дизокклюзией (33,8%), глубокой резцовой окклюзией (26,5%). Вертикальная резцовая дизокклюзия выявлена у 11,8% пациентов. Характерными признаками нарушенного формирования зубных рядов являлись: сужение в области боковых зубов и апикального базиса зубных дуг челюстей (на 10,3+1,5%), удлинение переднего отрезка верхней зубной дуги (на 10,5+0,3%) и уплощение переднего отрезка нижней зубной дуги (на 3,2+0,4%).

У детей младшего возраста, находившихся на естественном и искусственном вскармливании с использованием физиологической соски, формирование нормальной формы и размеров зубоальвеолярных дуг выявлено у 77,8% пациентов. У 22,2% пациентов обнаружено удлинение переднего отдела зубоальвеолярной дуги верхней челюсти на 2,9+0,5%.

Анализ эхограмм при вскармливании с использованием физиологической соски показал, что функциональная активность языка и временные параметры кормления практически не отличались от таковых при естественном вскармливании. Это свидетельствует о том, что данная конструкция соски формирует физиологический тип сосания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аникиенко А.А., Логинова Л.А., Смирнова Т.А., Фаддеева Е.Н. Профилактика осложнений при аппаратном, лечении зубочелюстных аномалий у детей // Реакции тканей пародонта ислизистой оболочки рта на стоматологические материалы.- М., 2010; 3-4. [Anikienko A.A., Loginova L.A., Smirnova T.A., Faddeeva E.N. Profilaktika oslojneniy pri apparatnom,

- lechenii zubochelyustnix anomalii u detey // Reaksii tkaney parodonta islizistoy obolochki rta na stomatologicheskie materialy. M., 2010; 3-4. (In Russ)]
2. Виноградов С.И., Жаркова Л.А., Зобкова Н.А. Морфофункциональные нарушения зубочелюстной системы и методы комплексного лечения детей с дистальным прикусом // Ортодонтические методы профилактики, диагностики и лечения. Тр. ЦНИИС.-М., 1990; 27-30. [Vinogradov S.I., Jarkova L.A., Zobkova N.A. Morfofunktsionalnie narusheniya zubochelyustnoy sistemi i metodi kompleksnogo lecheniya detey s distalnim prikusom // Ortodonticheskie metody profilaktiki, diagnostiki i lecheniya. Tr. SNIIS. M., 1990; 27-30. (In Russ)]
 3. Гасимова З.В. Современные подходы к лечению зубочелюстных аномалий. // Профил. стом. заболеваний - первооснова здоровья детей. Мат-лы 2 Республиканской науч-практ. конфер. детских стоматологов.- Баку, 2000; 62-64. [Gasimova Z.V. Sovremennye podkhodi k lecheniyu zubochelyustnix anomalii. // Profil. stom. zabolevaniy - pervoosnova zdorovya detey. Mat-li 2 Respublikanskoy nauch-prakt. konfer. detskix stomatologov. Baku, 2000; 62-64. (In Russ)]
 4. Камышева Л.И., Аникиенко А.А. Характеристика параметров верхней челюсти у детей с физиологической и аномалийной оклюзией в период смены и постоянных зубов // Наука в практике: Материалы науч. сессии ЦНИИС М., 1998; 227-229. [Kamischeva L.I., Anikienko A.A. Charakteristika parametrov verxney chelyusti u detey s fiziologicheskoy i anomalnoy oklyuziyami v period smeni i postoyannix zubov // Nauka v praktike: Materialy nauch. sessii SNIIS M., 1998; 227-229. (In Russ)]
 5. Tausche E., Luck O., Harzer W. Prevalence of malocclusions, in early mixed dentition and orthodontic treatment need // Eur. J. Orthod. 2004; 26(3): 237-244.
 6. Zardetto C.G., Rodrigues C.R., Stefani F.M. Effects of different pacifiers on the primary dentition and! oral myofunctional structures of preschool children // Pediatr. Dent. 2002; 24(6): 552-560.

Поступила 09.06. 2019