

## СОВРЕМЕННАЯ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВРОЖДЕННОЙ АДЕНТИИ

**МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА ЯКОВЛЕВА**, аспирант заочной формы обучения кафедры терапевтической, детской стоматологии и ортодонтии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России  
**РУСЛАН РАВИЛЕВИЧ МУСТАФАЕВ**, канд. мед. наук, ассистент кафедры терапевтической, детской стоматологии и ортодонтии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России,  
e-mail: rusmustafaev@gmail.com

**АНТОНИНА ВАСИЛЬЕВНА АНОХИНА**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой терапевтической, детской стоматологии и ортодонтии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России

**Реферат.** Зубочелюстные аномалии занимают значительное место в структуре стоматологических заболеваний. В статье представлены приведенные в литературе сведения о распространенности врожденной адентии, проанализированы особенности факторов риска и клинической картины заболевания.

**Ключевые слова:** врожденная адентия, факторы риска.

## MODERN CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CONGENITAL ADENTIA

**MARINA V. YAKOVLEVA, RUSLAN R. MUSTAFAYEV, ANTONINA V. ANOKHINA**

**Abstract.** Dentofacial anomalies take a considerable place in the structure of dental diseases. In the article the information from literature about prevalence of congenital adentia is given. The peculiarities of risk factors and disease pattern are analyzed.

**Key words:** congenital adentia, risk factors.

Зубочелюстные аномалии по-прежнему являются одной из актуальных проблем современной стоматологии, что обусловлено их широкой распространенностью. В связи с этим не ослабевает интерес исследователей к проблеме изучения эпидемиологии, выявления факторов риска и разработке эффективных методов лечения заболевания. Врожденные зубочелюстные аномалии являются причиной наиболее сложных форм и разновидностей клинической картины для ортодонтического и ортопедического лечения, требующие комплексного вмешательства.

В разные годы к проблеме врожденной адентии обращались такие отечественные исследователи, как Ф.Я. Хорошилкина, 1960; Н.В. Бондарец, 1990; Н.А. Рабухина, 1998; В.А. Дистель, 2001; Л.С. Персин, 2007 и др. [5, 8, 16, 26]. В работах авторов подчеркиваются особенность и сложность аномалии, а также представлены основные направления тактики лечения.

За последнее десятилетие были проведены исследования, которые помогли определить частоту возникновения и распространенность первичной адентии. По данным отечественной и зарубежной литературы, процент распространенности врожденной адентии колеблется от 1,5 до 8% [2, 31, 50].

Анализ данных исследования Н.В. Бондарец (1990), полученных у пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью, позволил выявить врожденное отсутствие отдельных зубов у 0,9%. У 100% больных при частичной адентии временных зубов отсутствовали зачатки отдельных постоянных, у 92,46% — соответствующих постоянных зубов. Автор отмечает, что недостаточно сведений о типичной локализации и протяженности дефектов зубных дуг при такой патологии [5].

По результатам эпидемиологического исследования Т.В. Шаровой и соавт. (1991), первичная адентия

в возрасте от 3 до 17 лет выявлена у 0,02% детей [28]. А.В. Анохина и соавт. (2006) сообщают, что частота встречаемости адентии в сочетании с аномалиями формы зубных рядов среди детей 3—6 лет составляет 2,43% [11].

Е.П. Евневич (2000) сообщает, что среди школьников в возрасте 13—17 лет данная патология в 4,7% случаев сочеталась с аномалиями положения отдельных зубов, деформациями зубных дуг и прикуса [9].

По данным Р.Д. Dhanrajani (2003), постоянная первичная адентия встречалась у 5,5—6,5% соматически здорового населения, причем отсутствие шести и более зубов (исключая третьи моляры) имели место у 0,3% населения [41]. Другие исследователи [31, 50] отмечают, что распространенность врожденной адентии составляет приблизительно 2% случаев.

Л.С. Персин и соавт. (2007) выявили у 57,14% пациентов врожденное отсутствие до 2 зубов; у 28,57% — до 4 зубов, у 14,29% — более 4 зубов [16]. Многие авторы [24, 41, 47] подчеркивают, что адентии подвержены в основном латеральные резцы, эти зубы могут отсутствовать как с одной, так и с двух сторон. Первичная адентия боковых зубов верхней челюсти, по данным разных авторов, встречается у 1,5—8% обследованных и занимает 3-е место после адентии вторых премоляров и третьих моляров и 13,5% от общего числа аномалий количества зубов [9, 15, 51]. А.А. Тюкова и соавт. (2009) также выявили, что у пациентов с врожденной адентией чаще всего отсутствуют верхние боковые резцы, нижние и верхние вторые премоляры и резцы нижней челюсти [25].

Отсутствие центральных резцов верхней челюсти, верхних и нижних клыков, а также первых моляров встречаются редко и, как правило, у пациентов с тяжелыми формами адентии [34, 52].

Д. Parmanand (2003), исследуя зубочелюстные аномалии, установил, что адентия молочных зубных

рядов имеет место в 0,1—0,9% случаев, при этом распространенность этого заболевания не зависит от пола [49].

При изучении распространенности зубочелюстных аномалий В.Г. Галонский и соавт. (2010) обратили внимание, что частота первичной адентии значительно варьируется от года рождения детей, с периодическими годовыми колебаниями 1—2% и преобладанием в 1,5—2 раза среди девочек. Авторы сообщают, что редко диагностировали олигодонтию, еще реже встречается полная временная и/или постоянная первичная адентия верхних и/или нижней челюстей. Выявили, что первичная адентия в подавляющем большинстве случаев проявлялась как гиподонтия в виде включенных дефектов во фронтальном и латеральном отделах зубных рядов. Наиболее часто отсутствовали нижние вторые премоляры, далее по частоте встречаемости — верхние вторые премоляры и верхние латеральные резцы [6].

В.Г. Галонский и соавт. (2010) отмечают, что сведения в литературе о распространенности первичной адентии различны и основаны, как правило, на результатах клинических исследований, которые не достоверны в диагностике этой нозологии. Авторы обращают внимание, что в некоторых регионах эпидемиологическое изучение данного показателя вообще не проводилось [6].

Отечественные и зарубежные исследователи [1, 18, 30, 38] отмечают, что распространенность первичной адентии зависит от многих факторов, в том числе от географического расположения, уровня урбанизации региона и др. В настоящее время считается, что в развитии зубочелюстных аномалий играют роль факторы окружающей среды.

По данным Л.С. Персина и соавт. (2007), частота врожденного отсутствия зубов в регионе с развитой нефтехимической промышленностью выше по сравнению со средними значениями распространенности по России, что свидетельствует о возможной взаимосвязи между загрязнением окружающей среды и распространенностью данной аномалии [16].

Причина адентии точно не установлена, предположительно она возникает из-за отсутствия зачатка зуба, рассасывания фолликула под влиянием общих, токсических заболеваний или воспалительных процессов как результат осложнений заболевания молочных зубов. Некоторые авторы [40] усматривают причину адентии в аномалии формирования зачатков зубов в эмбриональном периоде, в связи с эндокринопатиями или наследственным предрасположением. Важно отметить, что наследственный характер развития адентии считается четко установленным и в 63,1% случаев генетически обусловленным [14]. По мнению многих авторов [4, 13, 29, 37, 48], врожденное отсутствие зубов может быть вследствие ошибок реализации наследственной программы морфогенеза зубных тканей.

В отечественной и зарубежной литературе многими исследователями [24, 39, 42] проанализировано изменение зубочелюстной системы при хромосомных болезнях. Представлены данные, что первичная адентия может быть обусловлена хромосомными абберациями, генной мутацией, совместным действием многих генов и факторов среды, а также являться следствием нарушения минерального обмена во внутриутробном периоде.

Первичная адентия считается характерным признаком одного из системных заболеваний. В литературе

описаны случаи полной временной и/или постоянной адентии при гипогидротической эктодермальной дисплазии, хондрэктодермальной дисплазии, синдроме Дауна [3, 6, 22, 32, 35, 45].

J. Parmanand (2003) сообщает, что нарушение развития, обусловленное расщелинами губы и неба с вовлечением альвеолярного отростка, может привести к утрате зубов в пораженной области, в частности верхних боковых резцов [49]. Р.Р. Шакирова и соавт. (2010) также отмечают, что первичная адентия постоянных зубов у детей с врожденной расщелиной губы и/или неба встречалась достоверно чаще (34,3%), чем молочных (16,8%;  $p < 0,05$ ) [27].

Следует заметить, что врожденное отсутствие отдельных зубов нередко является семейной особенностью; в семьях большинства пациентов, страдающих первичной адентией, имеются другие члены семьи с тем же заболеванием [36]. В исследованиях Н.В. Бондарец (1990) установлено, что у 4,0% больных частичная адентия является семейной особенностью и встречается в 2,4 раза чаще у родственников женского пола и в 7,5 раза чаще — по материнской линии. Однако данных о частоте аналогичной аномалии у близких родственников недостаточно. Кроме того, иногда первичная адентия наблюдается у отдельных лиц, не имевших в роду подобных патологий [5]. Таким образом, природа наследования является комплексной и не совсем выявлена [49].

Клинические проявления адентии весьма разнообразны. Известно, что из-за отсутствия зубов возникают характерные морфологические и функциональные нарушения в зубочелюстно-лицевой области, степень выраженности которых нарастает с увеличением количества отсутствующих зубов. Тяжесть клинической картины зависит от функциональной принадлежности отсутствующих зубов, наличия или отсутствия контактов между зубами, персистентных зубов [5, 9, 44].

Практически у всех развивается так называемый феномен Годона — перемещение и наклон соседних зубов в сторону дефекта и смещение зубов-антагонистов в сторону отсутствующего зуба. При этом у детей, как правило, развивается зубоальвеолярная форма феномена Годона, т.е. деформируется не только зубной ряд, но и альвеолярный отросток [23].

Есть данные, что у пациентов с врожденной частичной адентией независимо от локализации дефекта происходит смещение зубов в мезиодистальном направлении, при этом резцы верхнего и нижнего зубных рядов смещаются латерально. Такое смещение приводит к нарушению смыкания пар антагонистов. Наблюдаются аномалии положения отдельных зубов в виде поворотов вокруг продольной оси [12].

Ю.А. Гиоева и соавт. (2007) обратили внимание, что при адентии на одной челюсти в зубном ряду антагонизирующие зубы располагаются скученно или нагромождаются друг на друга. Отдельные зубы располагаются вне зубного ряда или ретенированы [7].

Основные проявления первичной адентии боковых резцов в полости рта — это наличие диастем, трем между клыками, резцами и первыми премолярами и несопадение межрезцовых линий со средней линией лица.

Кроме того, отсутствие зубов приводит к возникновению различных форм патологического прикуса, наиболее часто это дистальная окклюзия и глубокий прикус [55].

У пациентов с первичной адентией выявляются изменения зубных дуг, нарушение их взаимоотношения и наличие дефектов альвеолярного отростка беззубых челюстей. При полном отсутствии зубов происходит, прежде всего атрофия альвеолярных отростков [10]. Исследованиями установлено, что степень минерализации межальвеолярных перегородок у лиц с частичной адентией достоверно ниже, чем у лиц с целостным зубным рядом [20, 46].

В исследованиях М. Faigenblum et al. (2007) отмечено, что у значительной части больных (28,8—35%) наблюдается врожденный или приобретенный (вследствие атрофических или воспалительных процессов) дефицит костного вещества в области отсутствующих зубов. Дефицит костного вещества альвеолярных отростков затрудняет и резко ограничивает ортопедическое лечение с применением внутрикостных имплантатов, особенно в случаях полной адентии [43].

По данным исследований [1, 54], при отсутствии определенного количества зубов пародонт оставшихся зубов испытывает функциональную перегрузку по величине, направлению и времени действия. Наблюдается уменьшение выносливости к горизонтальной нагрузке пародонта зубов, ограничивающих дефект. Нарушается микроциркуляция крови в десне беззубого участка челюсти, что свидетельствует о нарушении функционального состояния пародонта. При патологической подвижности и перемещении зубов происходит образование десневых и костных патологических карманов, гингивита, снижение межальвеолярной высоты, изменения функции мышц и височно-нижнечелюстных суставов. По результатам рентгенологического исследования [8], было выявлено расширение периодонтальной щели, ее деформация, атрофия зубной альвеолы, образование костного кармана. При нарушении этого единства возникает функциональная диссоциация зубочелюстной системы, где для различных групп зубов создаются различные функциональные условия существования. Авторы полагают, что в результате трем и неправильного положения зубов возможен хронический локализованный гингивит.

Анализ обследования больных с адентией свидетельствует об имеющейся у данной категории больных изменения внешнего вида лица. Наблюдается асимметрия лица, нарушаются соотношение верхних и нижних губ, их смыкание, более глубокими становятся носогубные и подбородочные складки. Часто изменяется положение углов рта, может наблюдаться их западение [7, 53]. Отсутствие зубов и, как следствие, недоразвитие альвеолярных отростков челюстей придают лицу ребенка типичное старческое выражение, присущее беззубым взрослым пациентам [19]. При полной или частичной утрате зубов появляются не только эстетические, но и психологические проблемы [21].

Существуют данные, что множественная адентия является причиной неправильного глотания и произношения отдельных звуковых фонем, приводит к хроническим заболеваниям органов пищеварения, вследствие затрудненного жевания и даже отставанию детей в физическом развитии [26]. Имеются единичные сведения о нарушениях соотношения хронологического и костного возраста у детей и подростков и общих нарушениях их организма при частичной адентии [5]. Однако, по мнению некоторых авторов [30], врожденное отсутствие зубов не всегда сопровождается какими-либо нарушениями со стороны других органов и систем.

**Выводы.** Таким образом, врожденная адентия зубов занимает значительное место в структуре стоматологических заболеваний. Данные исследований убеждают в том, что возникновение первичной адентии обусловлено многими факторами. Клинические проявления адентии весьма разнообразны, возникают характерные морфологические и функциональные нарушения в зубочелюстно-лицевой области, степень выраженности которых нарастает с увеличением количества отсутствующих зубов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Аболмасов, Н.Г.* Ортодонтия / Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 424 с.
2. *Ан, А.В.* Клинико-функциональное обоснование использования метода имплантации у пациентов с врожденной адентией: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.В. Ан. — М., 2003. — 23 с.
3. *Беляков, Ю.А.* Стоматологические проявления наследственных болезней и синдромов / Ю.А. Беляков. — М.: Медицина, 1993. — 256 с.
4. *Бондарец, Н.В.* Комплексное стоматологическое лечение в системе медицинской реабилитации пациентов с синдромом гипогидротической эктодермальной дисплазией / Н.В. Бондарец // Новое в стоматологии. — 2002. — № 1. — С.81—84.
5. *Бондарец, Н.В.* Стоматологическая реабилитация детей и подростков при врожденном частичном отсутствии зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.В. Бондарец. — М., 1990. — 25 с.
6. *Галонский, В.Г.* Устранение полной адентии у взрослых и детей съемными зубными протезами с литым никелид-титановым базисом / В.Г. Галонский, А.А. Радкевич, В.Э. Гюнтер // Российский стоматологический журнал. — 2010. — № 3. — С.33—38.
7. *Гюева, Ю.А.* Обоснование комплексного лечения больных с полной или частичной адентией, осложненной верхней микро- и/или ретрогнатией / Ю.А. Гюева, С.Ю. Иванов, М.В. Квантаева // Ортодонтия. — 2007. — № 3. — С.34—37.
8. *Дистель, В.А.* Зубочелюстные аномалии и деформации / В.А. Дистель, В.Г. Сунцов, В.Д. Вагнер. — М.: Мед. книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2001. — 102 с.
9. *Евневич, Е.П.* Клинико-функциональное обоснование методов лечения детей и подростков с истинной адентией: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.П. Евневич. — Смоленск, 2000. — 20 с.
10. *Загорский, В.А.* Протезирование при полной адентии / В.А. Загорский. — М.: Медицина, 2008. — 376 с.
11. Изучение нуждаемости детей дошкольного возраста в реабилитации функции жевания / А.В. Анохина, А.Р. Гаязов, Р.А. Салеев, В.Ю. Хитров // Казанский медицинский журнал. — 2006. — № 3. — С.233—234.
12. К-анализ телерентгенограмм головы в боковой проекции пациентов с врожденной адентией в период прикуса постоянных зубов / О.В. Табахова, Г.В. Кузнецова, Д.А. Кузнецов, Т.Е. Кузнецова // Ортодонтия. — 2010. — № 2. — С.21—23.
13. Клинические признаки, морфология тканей протезного ложа, методы реабилитации больных с эктодермальной дисплазией и врожденной адентией / В.Г. Галонский, А.А. Радкевич, А.С. Пуликов [и др.] // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2011. — № 4. — С.29—40.
14. *Колесов, М.А.* Эктодермальная дисплазия и ее проявления в полости рта / М.А. Колесов // Ортодонтия. — 2004. — № 1. — С.21—25.
15. *Максимов, Н.В.* Принципы замещения отсутствующих боковых резцов верхней челюсти / Н.В. Максимов, Н.В. Панкратова, Т.А. Одиноква // Достижения ортодонтии и общей стоматологии по специальности и ее преподавание: сб. науч.-практ. материалов. — М., 2005. — С.292—297.

16. Персин, Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий / Л.С. Персин. — М.: Медицина, 2007. — 360 с.
17. Персин, Л.С. Распространенность и структура врожденных адентий в регионе с нефтехимической промышленностью / Л.С. Персин, С.В. Аверьянов, О.С. Чуйкин // Ортодонтия. — 2007. — № 3. — С.74.
18. Проффит, У.Р. Современная ортодонтия: пер. с англ. / У.Р. Проффит; под ред. Л.С. Персина. — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 560 с.
19. Самойлова, Н.В. Сочетанное лечение детей и подростков при множественной адентии / Н.В. Самойлова // Ортодонтия. — 2003. — № 4. — С.39—45.
20. Семенюк, В.М. Состояние органов, тканей и сред полости рта у лиц, пользующихся длительно несъемными зубными протезами / В.М. Семенюк, В.В. Жеребцов, О.Е. Жеребцова // Институт стоматологии. — 2008. — № 2. — С.48—50.
21. Слабковская, А.Б. Влияние зубочелюстных аномалий и ортодонтического лечения на состояние мягких тканей полости рта / А.Б. Слабковская // Ортодонтия. — 2006. — № 2. — С.38—41.
22. Смердина, Ю.Г. Ортопедическое лечение ребенка с полной первичной адентией временных и постоянных зубов (клинический случай) / Ю.Г. Смердина, Л.Н. Смердина // Новое в стоматологии. — 2008. — № 7. — С.16—22.
23. Стоматологическая профилактика у детей / В.Г. Сунцов, В.К. Леонтьев, В.А. Дистель, В.Д. Вагнер. — М.: Мед. книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2001. — 344 с.
24. Сунцов, В.Г. Эпидемиология и этиология врожденных пороков развития челюстно-лицевой области у детей региона Западной Сибири / В.Г. Сунцов, Р.А. Евмененко, А.В. Карницкий // Материалы XII и XIII Всерос. науч.-практ. конф. и тр. IX съезда Стоматологической ассоциации России: сб. науч. тр. — М., 2004. — С.487—488.
25. Тюкова, А.А. Изучение распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у детей Челябинска / А.А. Тюкова, О.И. Филимина, Д.В. Плюхин // Ортодонтия. — 2009. — № 1. — С.6—7.
26. Хорошилкина, Ф.Я. Ортодонтия. Комплексное лечение зубочелюстно-лицевых аномалий: ортодонтическое, хирургическое, ортопедическое / Ф.Я. Хорошилкина. — М.: Ортодент-Инфо, 2001. — 174 с.
27. Шакирова, Р.Р. Аномалии отдельных зубов у детей с врожденной расщелиной губы и/или неба / Р.Р. Шакирова, Т.В. Бибик, Е.В. Николаева // Клиническая стоматология. — 2010. — № 1. — С.76—77.
28. Шарова, Т.В. Ортопедическая стоматология детского возраста / Т.В. Шарова, Г.И. Рогожников. — М.: Медицина, 1991. — 288 с.
29. Шишкова, О.В. Особенности стоматологической патологии при некоторых наследственных заболеваниях / О.В. Шишкова, Ю.В. Максимова // Медицина и образование в Сибири. — 2007. — № 3. — С.32—37.
30. A multidisciplinary approach for the management of hypodontia: case report / A.L. Valle, F.C. Lorenzoni, L.M. Martins [et al.] // J. Appl. Oral. Sci. — 2011. — Vol. 19, № 5. — P.544—548.
31. An epidemiological study of dental agenesis in a primary health area in Spain: estimated prevalence and associated factors / V. Tallón-Walton, P. Nieminen, S. Arte [et al.] // Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Bucal. — 2010. — Vol. 15, № 4. — P.569—574.
32. An unusual ectodermal dysplasia with unique eye defects / V.A. Hill, K.K. Nischal, J.R. Collin, J.I. Harper // Br. J. Dermatol. — 2005. — Vol. 152, № 2. — P.365—367.
33. Anderson, A.A. Occlusal development in children of African American descent. Types of terminal plane relationships in the primary dentition / A.A. Anderson // Angle Orthod. — 2006. — Vol. 76, № 5. — P.817—823.
34. Bartolo, A. Unerupted incisors-characteristic features and associated anomalies / A. Bartolo, A. Camilleri, S. Camilleri // Eur. J. Orthod. — 2010. — Vol. 32, № 3. — P.297—301.
35. Boj, J.R. Dentures for a 3 year old child with ectodermal dysplasia: case report / J.R. Boj, Arxj von Duran // Am. J. Dent. — 1993. — Vol. 6, № 3. — P.165—167.
36. Brook, A.H. A unifying aetiological explanation for anomalies of human tooth number and size / A.H. Brook // Arch. Oral. Biol. — 1984. — Vol. 29. — P.373—378.
37. Case report: Early prosthetic treatment in children with ectodermal dysplasia / M.A. Derbanne, M.C. Sitbon, M.M. Landru, A. Naveau // Eur. Arch. Paediatr. Dent. — 2010. — Vol. 11, № 6. — P.301—305.
38. Dental anomalies in the primary dentition and their repetition in the permanent dentition: a diagnostic performance study / A. Marinelli, V. Giuntini, L. Franchi [et al.] // Odontology. — 2012. — Vol. 100, № 1. — P.22—27.
39. Dental evaluation of Kabuki syndrome patients / C.S. Teixeira, C.R. Silva, R.S. Honjo [et al.] // Clef. Palate Craniofac. J. — 2009. — Vol. 46, № 6. — P.668—673.
40. Dental implants in a young patient with Papillon-Lefevre syndrome: a case report / I. Woo, D.P. Brunner, D.D. Yamashita, B.T. Le // Implant. Dent. — 2003. — Vol. 12, № 2. — P.140—144.
41. Dhanrajani, P.J. Первичная адентия. Этиология, клинические проявления и лечение / P.J. Dhanrajani // Квинтэссенция. — 2003. — № 3. — С.35—44.
42. Ectodermal dysplasia with anodontia: a report of two cases / M. Bani, A.M. Tezkirecioglu, N. Akal, T. Tuzuner // Eur. J. Dent. — 2010. — Vol. 4, № 2. — P.215—222.
43. Faigenblum, M. Determining replacement teeth position for the implant-retained prosthesis in the edentulous patient / M. Faigenblum, P. Sharma // Alpha Omegan. — 2007. — Vol. 100, № 2. — P.67—74.
44. Kaul, S. Prosthetic rehabilitation of an adolescent with hypohidrotic ectodermal dysplasia with partial anodontia: case report / S. Kaul, R. Reddy // J. Indian. Soc. Pedod. Prev. Dent. — 2008. — Vol. 26, № 4. — P.177—181.
45. Kupiezky, A. Hypohidrotic ectodermal dysplasia characteristics and treatment / A. Kupiezky, M. Houpt // Quintessence Int. — 1995. — Vol. 26, № 4. — P.285—291.
46. Kjaer, I. Can persistence of primary molars be predicted in subjects with multiple tooth agenesis? / I. Kjaer, M.H. Nielsen, L.T. Skovgaard // Eur. J. Orthod. — 2008. — Vol. 30, № 3. — P.249—253.
47. Millar, B.J. Lateral thinking: the management of missing maxillary lateral incisors / B.J. Millar, N.G. Taylor // Br. Dent. J. — 1995. — Vol. 179. — P.99—106.
48. Pannu, K. Ectodermal dysplasia with total anodontia: rehabilitation of a seven year old child / K. Pannu, B.D. Singh // J. Indian. Soc. Pedod. Prev. Dent. — 2002. — Vol. 20, № 3. — P.114—117.
49. Parmanand, J. Первичная адентия. Этиология, клинические проявления и лечение / J. Parmanand // Квинтэссенция. — 2003. — № 3. — С.35—44.
50. Prevalence of congenital dental anomalies in the primary dentition in Taiwan / Y.H. Chen, N.C. Cheng, Y.B. Wang, C.Y. Yang // Pediatr Dent. — 2010. — Vol. 32, № 7. — P.525—529.
51. Small, B.W. Esthetic management of congenitally missing lateral incisors with single tooth implants: a case study / B.W. Small // Quintessence Int. — 1996. — Vol. 27. — P.585—590.
52. Stewart, B.E. Developmental disturbances / B.E. Stewart, C.J. Witkop, D. Bixler // Pediatric Dentistry: scientific foundation / A. Bartolo, A. Camilleri, S. Camilleri // Eur. J. Orthod. — 2010. — Vol. 32, № 3. — P.297—301.
53. Studies of dental anomalies in a large group of school children / E.C. Küchler, P.A. Risso, C. Costa Mde [et al.] // Arch. Oral. Biol. — 2008. — Vol. 53, № 10. — P.941—946.
54. Teeth and implant surroundings: clinical health indices and microbiologic parameters / Y. Vered, A. Zini, J. Mann [et al.] // Quintessence Int. — 2011. — Vol. 42, № 4. — P.339—344.
55. X-linked hypohidrotic ectodermal dysplasia: a ten-year case report and clinical considerations / S. Dall'Oca, E. Ceppi,

## REFERENCES

1. *Abolmasov, N.G.* Ortodontiya / N.G. Abolmasov, N.N. Abolmasov. — M.: MEDpress-inform, 2008. — 424 s.
2. *An, A.V.* Kliniko-funkcional'noe obosnovanie ispol'zovaniya metoda implantacii u pacientov s vrozhdennoi adentiei: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / A.V. An. — M., 2003. — 23 s.
3. *Belyakov, Yu.A.* Stomatologicheskie proyavleniya nasledstvennyh boleznei i sindromov / Yu.A. Belyakov. — M.: Medicina, 1993. — 256 s.
4. *Bondarec, N.V.* Kompleksnoe stomatologicheskoe lechenie v sisteme medicinskoj rehabilitacii pacientov s sindromom gipogidroticheskoi ektodermal'noi displaziei / N.V. Bondarec // Novoe v stomatologii. — 2002. — № 1. — S.81—84.
5. *Bondarec, N.V.* Stomatologicheskaya rehabilitaciya detei i podrostkov pri vrozhdennom chastichnom otsutstvii zubov: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / N.V. Bondarec. — M., 1990. — 25 s.
6. *Galonskii, V.G.* Ustranenie polnoi adentii u vzroslyh i detei s'emnymi zubnymi protezami s litym nikelid-titanovym bazisom / V.G. Galonskii, A.A. Radkevich, V.E. Gyunter // Rossiiskii stomatologicheskii zhurnal. — 2010. — № 3. — S.33—38.
7. *Gioeva, Yu.A.* Obosnovanie kompleksnogo lecheniya bol'nyh s polnoi ili chastichnoi adentiei, oslozhnennoi verhnei mikro- ili retrognatiei / Yu.A. Gioeva, S.Yu. Ivanov, M.V. Kvantaeva // Ortodontiya. — 2007. — № 3. — S.34—37.
8. *Distel', V.A.* Zubochelyustnye anomalii i deformacii / V.A. Distel', V.G. Suncov, V.D. Vagner. — M.: Med. kniga; N. Novgorod: Izd-vo NGMA, 2001. — 102 s.
9. *Evnevich, E.P.* Kliniko-funkcional'noe obosnovanie metodov lecheniya detei i podrostkov s istinnoi adentiei: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / E.P. Evnevich. — Smolensk, 2000. — 20 s.
10. *Zagorskii, V.A.* Protezirovanie pri polnoi adentii / V.A. Zagorskii. — M.: Medicina, 2008. — 376 s.
11. Izuchenie nuzhdaemosti detei doshkol'nogo vozrasta v rehabilitacii funkcii zhevaniya / A.V. Anohina, A.R. Gayazov, R.A. Saleev, V.Yu. Hitrov // Kazanskii medicinskii zhurnal. — 2006. — № 3. — S.233—234.
12. K-analiz telerentgenogramm golovy v bokovoi proekcii pacientov s vrozhdennoi adentiei v period prikusa postoyannyh zubov / O.V. Tabahova, G.V. Kuznecova, D.A. Kuznecov, T.E. Kuznecova // Ortodontiya. — 2010. — № 2. — S.21—23.
13. Klinicheskie priznaki, morfologiya tkanei proteznogo lozha, metody rehabilitacii bol'nyh s ektodermal'noi displaziei i vrozhdennoi adentiei / V.G. Galonskii, A.A. Radkevich, A.S. Pulikov [i dr.] // Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika. — 2011. — № 4. — S.29-40.
14. *Kolesov, M.A.* Ektodermal'naya displaziya i ee proyavleniya v polosti rta / M.A. Kolesov // Ortodontiya. — 2004. — № 1. — S.21—25.
15. *Maksimov, N.V.* Principy zamescheniya otsutstvuyuschih bokovyh rezcov verhnei chelyusti / N.V. Maksimov, N.V. Pankratova, T.A. Odinkova // Dostizheniya ortodontii i obschei stomatologii po special'nosti i ee prepodavaniye: sb. nauch.-prakt. materialov. — M., 2005. — S.292—297.
16. *Persin, L.S.* Ortodontiya. Diagnostika i lechenie zubochelyustnyh anomalii / L.S. Persin. — M.: Medicina, 2007. — 360 s.
17. *Persin, L.S.* Rasprostranennost' i struktura vrozhdennyh adentii v regione s nefehimicheskoi promyshlennost'yu / L.S. Persin, S.V. Aver'yanov, O.S. CHuikin // Ortodontiya. — 2007. — № 3. — S.74.
18. *Proffit, U.R.* Sovremennaya ortodontiya: per. s angl. / U.R. Proffit; pod red. L.S. Persina. — M.: MEDpress-inform, 2006. — 560 s.
19. *Samoilova, N.V.* Sochetannoe lechenie detei i podrostkov pri mnozhestvennoi adentii / N.V. Samoilova // Ortodontiya. — 2003. — № 4. — S.39—45.
20. *Semenyuk, V.M.* Sostoyanie organov, tkanei i sred polosti rta u lic, pol'zuyuschihysya dlitel'no nes'emnymi zubnymi protezami / V.M. Semenyuk, V.V. ZHerebcov, O.E. ZHerebcova // Institut stomatologii. — 2008. — № 2. — S.48—50.
21. *Slabkovskaya, A.B.* Vliyanie zubochelyustnyh anomalii i ortodonticheskogo lecheniya na sostoyanie myagkih tkanei polosti rta / A.B. Slabkovskaya // Ortodontiya. — 2006. — № 2. — S.38—41.
22. *Smerdina, Yu.G.* Ortopedicheskoe lechenie rebenka s polnoi pervichnoi adentiei vremennyh i postoyannyh zubov (klinicheskii sluchai) / Yu.G. Smerdina, L.N. Smerdina // Novoe v stomatologii. — 2008. — № 7. — S.16—22.
23. Stomatologicheskaya profilaktika u detei / V.G. Suncov, V.K. Leont'ev, V.A. Distel', V.D. Vagner. — M.: Med. kniga; N. Novgorod: Izd-vo NGMA, 2001. — 344 s.
24. *Suncov, V.G.* Epidemiologiya i etiologiya vrozhdennyh porokov razvitiya chelyustno-licevoi oblasti u detei regiona Zapadnoi Sibiri / V.G. Suncov, R.A. Evmenenko, A.V. Karnickii // Materialy XII i XIII Vseros. nauch.-prakt. konf. i tr. IX s'ezda Stomatologicheskoi associacii Rossii: sb. nauch. tr. — M., 2004. — S.487—488.
25. *Tyukova, A.A.* Izuchenie rasprostranennosti zubochelyustnyh anomalii i deformacii u detei CHelyabinska / A.A. Tyukova, O.I. Filiminova, D.V. Plyuhin // Ortodontiya. — 2009. — № 1. — S.6—7.
26. *Horoshilkina, F.Ya.* Ortodontiya. Kompleksnoe lechenie zubochelyustno-licevyh anomalii: ortodonticheskoe, hirurgicheskoe, ortopedicheskoe / F.Ya. Horoshilkina. — M.: Ortodont-Info, 2001. — 174 s.
27. *Shakirova, R.R.* Anomalii otdel'nyh zubov u detei s vrozhdennoi rasschelinoi guby i/ili neba / R.R. Shakirova, T.V. Bibik, E.V. Nikolaeva // Klinicheskaya stomatologiya. — 2010. — № 1. — S.76—77.
28. *Sharova, T.V.* Ortopedicheskaya stomatologiya detskogo vozrasta / T.V. Sharova, G.I. Rogozhnikov. — M.: Medicina, 1991. — 288 s.
29. *Shishkova, O.V.* Osobennosti stomatologicheskoi patologii pri nekotoryh nasledstvennyh zabolevaniyah / O.V. Shishkova, Yu.V. Maksimova // Medicina i obrazovanie v Sibiri. — 2007. — № 3. — S.32—37.
30. A multidisciplinary approach for the management of hypodontia: case report / A.L. Valle, F.C. Lorenzoni, L.M. Martins [et al.] // J. Appl. Oral. Sci. — 2011. — Vol. 19, № 5. — P.544—548.
31. An epidemiological study of dental agenesis in a primary health area in Spain: estimated prevalence and associated factors / V. Tallón-Walton, P. Nieminen, S. Arte [et al.] // Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Bucal. — 2010. — Vol. 15, № 4. — P.569—574.
32. An unusual ectodermal dysplasia with unique eye defects / V.A. Hill, K.K. Nischal, J.R. Collin, J.I. Harper // Br. J. Dermatol. — 2005. — Vol. 152, № 2. — P.365—367.
33. *Anderson, A.A.* Occlusal development in children of African American descent. Types of terminal plane relationships in the primary dentition / A.A. Anderson // Angle Orthod. — 2006. — Vol. 76, № 5. — P.817—823.
34. *Bartolo, A.* Unerupted incisors-characteristic features and associated anomalies / A. Bartolo, A. Camilleri, S. Camilleri // Eur. J. Orthod. — 2010. — Vol. 32, № 3. — P.297—301.
35. *Boj, J.R.* Dentures for a 3 year old child with ectodermal dysplasia: case report / J.R. Boj, Arxj von Duran // Am. J. Dent. — 1993. — Vol. 6, № 3. — P.165—167.
36. *Brook, A.H.* A unifying aetiological explanation for anomalies of human tooth number and size / A.H. Brook // Arch. Oral. Biol. — 1984. — Vol. 29. — P.373—378.
37. Case report: Early prosthetic treatment in children with ectodermal dysplasia / M.A. Derbanne, M.C. Sitbon, M.M. Landru, A. Naveau // Eur. Arch. Paediatr. Dent. — 2010. — Vol. 11, № 6. — P.301—305.
38. Dental anomalies in the primary dentition and their repetition in the permanent dentition: a diagnostic performance study / A. Marinelli, V. Giuntini, L. Franchi [et al.] // Odontology. — 2012. — Vol. 100, № 1. — P.22—27.
39. Dental evaluation of Kabuki syndrome patients / C.S. Teixeira, C.R. Silva, R.S. Honjo [et al.] // Cleft. Palate Craniofac. J. — 2009. — Vol. 46, № 6. — P.668—673.

40. Dental implants in a young patient with Papillon-Lefevre syndrome: a case report / I. Woo, D.P. Brunner, D.D. Yamashita, B.T. Le // *Implant. Dent.* — 2003. — Vol. 12, № 2. — P.140—144.
41. *Dhanrajani, P.J.* Первичная адентия. Этиология, клинические проявления и лечение / P.J. Dhanrajan // *Квинтэссенция.* — 2003. — № 3. — С.35—44.
42. Ectodermal dysplasia with anodontia: a report of two cases / M. Bani, A.M. Tezkirecioglu, N. Akal, T. Tuzuner // *Eur. J. Dent.* — 2010. — Vol. 4, № 2. — P.215—222.
43. *Faigenblum, M.* Determining replacement teeth position for the implant-retained prosthesis in the edentulous patient / M. Faigenblum, P. Sharma // *Alpha Omegan.* — 2007. — Vol. 100, № 2. — P.67—74.
44. *Kaul, S.* Prosthetic rehabilitation of an adolescent with hypohidrotic ectodermal dysplasia with partial anodontia: case report / S. Kaul, R. Reddy // *J. Indian. Soc. Pedod. Prev. Dent.* — 2008. — Vol. 26, № 4. — P.177—181.
45. *Kupiezky, A.* Hypohidrotic ectodermal dysplasia characteristics and treatment / A. Kupiezky, M. Hout // *Quintessence Int.* — 1995. — Vol. 26, № 4. — P.285—291.
46. *Kjaer, I.* Can persistence of primary molars be predicted in subjects with multiple tooth agenesis? / I. Kjaer, M.H. Nielsen, L.T. Skovgaard // *Eur. J. Orthod.* — 2008. — Vol. 30, № 3. — P.249—253.
47. *Millar, B.J.* Lateral thinking: the management of missing maxillary lateral incisors / B.J. Millar, N.G. Taylor // *Br. Dent. J.* — 1995. — Vol. 179. — P.99—106.
48. *Pannu, K.* Ectodermal dysplasia with total anodontia: rehabilitation of a seven year old child / K. Pannu, B.D. Singh // *J. Indian. Soc. Pedod. Prev. Dent.* — 2002. — Vol. 20, № 3. — P.114—117.
49. *Parmanand, J.* Первичная адентия. Этиология, клинические проявления и лечение / J. Parmanand // *Квинтэссенция.* — 2003. — № 3. — С.35—44.
50. Prevalence of congenital dental anomalies in the primary dentition in Taiwan / Y.H. Chen, N.C. Cheng, Y.B. Wang, C.Y. Yang // *Pediatr Dent.* — 2010. — Vol. 32, № 7. — P.525—529.
51. *Small, B.W.* Esthetic management of congenitally missing lateral incisors with single tooth implants: a case study / B.W. Small // *Quintessence Int.* — 1996. — Vol. 27. — P.585—590.
52. *Stewart, B.E.* Developmental disturbances / B.E. Stewart, C.J. Witkop, D. Bixler // *Pediatric Dentistry: scientific foundation and associated anomalies* / A. Bartolo, A. Camilleri, S. Camilleri // *Eur. J. Orthod.* — 2010. — Vol. 32, № 3. — P.297—301.
53. Studies of dental anomalies in a large group of school children / E.C. Kuchler, P.A. Risso, C. Costa Mde [et al.] // *Arch. Oral. Biol.* — 2008. — Vol. 53, № 10. — P.941—946.
54. Teeth and implant surroundings: clinical health indices and microbiologic parameters / Y. Vered, A. Zini, J. Mann [et al.] // *Quintessence Int.* — 2011. — Vol. 42, № 4. — P.339—344.
55. X-linked hypohidrotic ectodermal dysplasia: a ten-year case report and clinical considerations / S. Dall'Oca, E. Ceppi, G. Pompa, A. Polimeni // *Eur. J. Paediatr. Dent.* — 2008. — № 9, suppl. 4. — P.14—18.