

Стоматологическое лечение пациентов с несовершенным энамелогенезом на примере клинических случаев

С.Н. ГРОМОВА*, к. м. н., доцент, зав. кафедрой
В.А. РАЗУМНЫЙ*, д. м. н., доцент
Е.П. КОЛЕВАТЫХ**, к. м. н., доцент, зав. кафедрой
Е.В. КОЛЕДАЕВА***, к. м. н., доцент, зав. кафедрой
А.В. ЕЛИКОВ****, *****, к. м. н., доцент, доцент, зав. лабораторией
*Кафедра стоматологии
**Кафедра микробиологии и вирусологии
***Кафедра биологии
****Кафедра химии
*****Научная лаборатория «Кариесология»
ФГБОУ ВО «Кировский ГМУ» Минздрава РФ

Dental treatment of patients with amelogenesis imperfecta exemplified by clinical cases

S.N. GROMOVA, V.A. RAZUMNY, E.P. KOLEVATYKH, E.V. KOLEDAEVA, A.V. ELIKOV

28

Резюме

Несовершенный амелогенез (Amelogenesis imperfecta, AIH) — это состояние, включающее в себя генетически и клинически различные группы наследственных нарушений, которые в основном затрагивают объем, структуру и состав зубной эмали (Witkop, 1988). Количество зафиксированных случаев AIH различается в зависимости от популяции: от 1:14000 в США до 1:4000 в Швеции (Witkop, 1988; Sundell, 1986). Тип наследования заболевания может быть аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный или связанный с X-хромосомой (Bailleul-Forestier et al., 2008). Данных по частоте встречаемости данной патологии по России нет. Нет и клинических рекомендаций по лечению пациентов с такой патологией.

Ключевые слова: несовершенный амелогенез, междисциплинарный подход, стоматологический статус, конусно-лучевая компьютерная томография.

Abstract

Amelogenesis imperfecta (AIH) is a rare genetic disease affecting enamel. There are genetically and clinically different groups of hereditary disorders, which mainly affect the volume, structure and composition of tooth enamel (Witkop, 1988). The number of recorded cases of AIH varies depending on the population: from 1:14,000 in the US to 1:4000 in Sweden (Witkop, 1988; Sundell, 1986) The type of the disease inheritance can be autosomal dominant, autosomal recessive or X-chromosome-associated (Bailleul-Forestier et al., 2008). There are no data on the incidence of the disease in Russia as well as treatment recommendations.

Key words: amelogenesis imperfecta, interdisciplinary approach, dental status, cone-ray computer tomography.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Несовершенный амелогенез (Amelogenesis imperfecta, AIH) — это состояние, включающее в себя генетически и клинически различные группы наследственных нарушений, которые в основном затрагивают объем, структуру и состав зубной эмали (Witkop, 1988).

Количество зафиксированных случаев AIH различается в зависимости от популяции: от 1:14000 в США до 1:4000 в Швеции (Witkop, 1988; Sundell, 1986) [5, 10, 13]. Тип наследования заболевания может быть аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный или связанный с X-хромосомой (Bailleul-Forestier

et al., 2008) [4, 5, 9]. Для классификации AIH предлагались различные системы, но система классификации Уиткопа (Witkop, 1986), основанная на родословной и фенотипе, является самой распространенной [4]. Клинические проявления AIH заметно различаются в зависимости от типа AIH; самые явно

выраженные нарушения встречаются у гипопластического типа АИН — вплоть до почти полного отсутствия эмали.

Данных по частоте встречаемости данной патологии по России нет. При эпидемиологическом исследовании 2015 года в Кировской области и в г. Кирове данной патологии не наблюдали среди осмотренного контингента во всех возрастных группах [3]. При проведенном скрининге распространенности наследственных заболеваний с 2006-го по 2015 год в Кировской области данная патология также не выявлялась [6].

Согласно классификации Грошикова М. И., наследственные нарушения развития твердых тканей зубов относятся к патологии, возникающей в период фолликулярного развития зуба. Несовершенный амелогенез (АИН) — термин, который применяется для описания нарушений формирования эмали, проявляющихся чаще на всех (или практически всех) зубах как временного, так и постоянного прикуса. Чаще термин связан с нарушениями в развитии эмали, у некоторых пациентов могут иметься незначительные или ярко выраженные изменения других тканей зуба и челюстно-лицевых структур. Заболевание обычно не сопровождается системными нарушениями и имеет множество фенотипических проявлений (популяционная частота 1:7000–1:14 000) [10].

При аутосомно-доминантном АИН существует четкая модель наследования с поражением следующих поколений. Поскольку мутировавший ген находится в эухроматине, то вероятность возникновения заболевания у потомков составляет 50%. Мужчины и женщины поражаются с одинаковой частотой. Как правило, затрагивается и постоянный, и временный прикус, однако постоянные зубы могут иметь более серьезные нарушения.

Амелогенез включает три стадии. Первая, секреторная, характеризуется накоплением органического матрикса в амелобластах. Вторая, минерализация, заключается в нуклеации или образовании кристаллов. Третья стадия — созревание матрикса эмали. Основные классы белков в матриксе эмали — это амелогенин, амелобластин, эмаль, туфтелин, металлопротеиназа под названием «энамелизин» (MMP-20), сериновая

протеиназа под названием «сериновая протеиназа 1 матрикса эмали» (EMPSP1) и следовые количества дентинового сиалофосфопротеина (DSPP). На этой стадии органический матрикс (особенно амелогенины) разрушается протеазами. Продукты распада амелогенинов реабсорбируются амелобластами. Пороки развития эмали часто связаны с мутациями генов, кодирующих эти матричные белки.

Подтип, характеризующийся X-сцепленным типом наследования, связан с мутацией гена AMELX, кодирующего амелогенин, который располагается на коротком плече X-хромосомы.

Подтипы с аутосомно-доминантным типом наследования связаны с мутацией гена энамелина, а также гена, локализуемого на хромосоме 4. Набор генов в области 4q11-q21, имеет отношение к возникновению аутосомно-доминантного амелогенеза.

Встречаются семьи с аутосомно-доминантным несовершенным амелогенезом и тауродонтизм (ADAIT), имеющие мутации в гене DLX3. При этом есть широкий диапазон проявлений (фенотипы). Эмаль может быть тонкой и твердой, с нормальной степенью прозрачности, но ее трудно визуализировать на рентгенограмме, из-за чрезвычайной истонченности. Зато все структуры хорошо видны на конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ).

В некоторых случаях одновременно может присутствовать гипоплазия и гипоминерализация эмали, в таких случаях эмаль истончена и изменена в цвете, также она утрачивает свою естественную прозрачность. У некоторых пациентов эмаль нормальной толщины, но плохо минерализована, у других же при нормальной толщине эмали зубы недостаточно прозрачные, что считают признаком гипоматурации. Иногда истонченная эмаль может быть обнаружена лишь при гистологическом изучении удаленных зубов. Но сегодня структуры тканей зубов можно рассмотреть при помощи лучевой диагностики с использованием КЛКТ. Часто во фронтальном отделе может присутствовать дизокклюзия. Механизм формирования ее до сих пор не изучен. Поэтому таких пациентов стоматологи боятся и не знают, что с ними делать. Как детские стоматологи, так и стоматологи общей практики

сталкиваются с трудностями в диагностике и лечении данной патологии и в лечении пациентов с АИН [13]. Руководящие принципы лечения АИН были установлены только AAPD (American Academy of Pediatric Dentistry).

Этим детям необходима и стоматологическая помощь, и порой психологическая. Часто пациенты закрывают зубы кусочками бумаги, жевательной резинкой или другими материалами, чтобы имитировать «обычный» вид зубов. Подростки становятся затворниками и даже угрожают самоубийством из-за их изуродованных зубов. Многие молодые люди с АИН требуют удаления зубов и требуют изготовления различных вариантов протезов [12]. При этом зубы очень чувствительны к воздействию различных температур даже при чистке зубов. Эмаль у таких пациентов темно-желтая или коричневая [15, 16]. Часто дети не замечают цвет своих зубов и только в подростковом периоде они обращают внимание на цвет зубов. В г. Кирове только 12% опрошенных подростков избегали улыбаться из-за вида зубов [11].

Каковы варианты лечения данной патологии? Лечение постоянного и смешанного зубного прикуса чаще включает междисциплинарный подход. Необходимо учитывать, что необходимо предварительно тщательное обследование пациента, профессиональная гигиена полости рта, лечение и сопутствующих патологий [7]. Возможны варианты восстановления зубов стандартными металлическими коронками, стеклоиономерными цементами, компомерами и композитами. Большинство врачей, 43%, предпочитают использовать стандартные коронки, 32% — СИЦ или компомеры, 13% — композиты. Коронки сохраняются на зубах до 10 лет [14, 15]. Омпомеры чаще используют при молярно-резцовый гипоминерализации (MIN), местной гипоплазии и генерализованной гипоплазии [2]. Металлическая коронка обеспечивает физическую защиту зуба, поскольку закрывает зуб полностью, препятствует распространению кариозных поражений [1].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

На примере двух пациентов провести полное, возможное в данных условиях, обследование, обосновать и выбрать наиболее рациональный метод лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Пациенты с редкой патологией в разных возрастах — 7 и 5 лет.

Объективный осмотр проведен согласно общепринятой методике [8]. Биохимический анализ крови на содержание кальция, фосфора и щелочной фосфатазы.

Заключение генетического обследования.

КЛКТ, так как она единолично обеспечивает полноценную визуализацию каждого зуба в любом проекционном ракурсе, а также позволяет провести панорамную и объемную реконструкцию зубных рядов без проекционного искажения.

Биохимические исследования слюны проведены в научной лаборатории «Кариесология». Биохимические исследования включали в себя определения содержания Ca^{2+} и PO_4^{3-} в составе ротовой жидкости проводилось при помощи набора реагентов «Кальций-2-ольвекс» и «ФН-Ольвекс», содержание общего белка стандартным набором реагентов «Витал — Общий белок», с завершением методик на спектрофотометре Shimadzu 1240 (Япония). Оценку общей антиоксидантной активности осуществляли хемилюминесцентным методом, по соотношению уровней максимальной вспышки/светосумма за 60 секунд (Im/S60) с измерением указанных параметров на хемилуминометре Lum 100. Измерение pH проводилось микро-pH-метром.

Микробиологические исследования проводили в бактериологическом отделении научной лаборатории «Направленного регулирования межмикробных взаимодействий в экзо- и эндомикроэкологических

системах». Микробиологический материал отбирали при осмотре в области максимального скопления зубного налета специальным стерильным бумажным штифтом и помещали в стерильные пробирки «Эппендорф» объемом 0,2 мл с крышкой, заполненные дистиллированной водой. Доставляли в бактериологическую лабораторию в течение двух часов с момента взятия пробы. Содержимое десятикратно разводили. Для выделения стафилококков использовали питательную среду желточно-солевого агара (ЖСА), инкубировали при температуре 37°C в течение 48 часов. Идентифицировали с использованием биохимических пластин НПО «Нижегородский контур». Стрептококки культивировали на кровяном агаре, энтерококки — на энтерококкагаре; коринебактерии — на коринебакагаре, клебсиеллы, кишечные палочки — на среде Эндо, анаэробные микроорганизмы — на селективной среде для выращивания анаэробов в условиях применения газогенераторных пакетов GasPac производства HiMedia, Индия. Дифференцировали с применением тестовых наборов Lachema, Чехия.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Клиническая ситуация 1

В стоматологический кабинет клиники Кировского ГМУ обратилась мама с сыновьями 7 и 5 лет. Жалобы у детей на необычный цвет зубов (желто-коричневый), неприятные ощущения при чистке зубов, приеме

пищи. У младшего брата все симптомы выражены слабее (временный прикус). У мамы тоже были такие и постоянные, и временные зубы, сейчас все зубы покрыты коронками. У папы зубы обычного цвета. Пациенты М., 7 лет, и пациент И., 5 лет, проживают в экологически неблагоприятном районе Кировской области. Жалобы на незстетичный цвет зубов, боли при приеме пищи, при чистке зубов. Со слов мамы, они сразу прорезались такого цвета.

Состояние пациента М., 7 лет, удовлетворительное, астенической конституции. Мальчик контактен. Кожные покровы бледно-розовые. Лицо симметрично, имеет продолговатую форму (рис. 1). Регионарные лимфоузлы не увеличены, открывание рта свободное в полном объеме, движение в суставах свободное, симметричное. Прикус сменный, имеются постоянные и временные зубы. Имеется сужение в боковых отделах, небо готическое, открытый прикус (передний). Красная кайма губ без патологических элементов. Слизистая оболочка полости рта бледно-розового цвета, умеренно влажная.

Зубная формула представлена на схеме 1, кариозных поражений нет. Зондирование всех зубов болезненно, эмаль на постоянных и временных зубах отсутствует. Дентин уплотнен, желто-коричневого цвета (рис. 2), реакция на холод болезненная, проходящая после устранения раздражителя.

Схема 1. Зубная формула пациента М., 7 лет

1.6	5.5	5.4	5.3	0	1.1	2.1	2.2	6.3	6.4	6.5	2.6
4.6	8.5	8.4	8.3	4.2	4.1	3.1	3.2	7.3	7.4	7.5	3.6



Рис. 1



Рис. 2

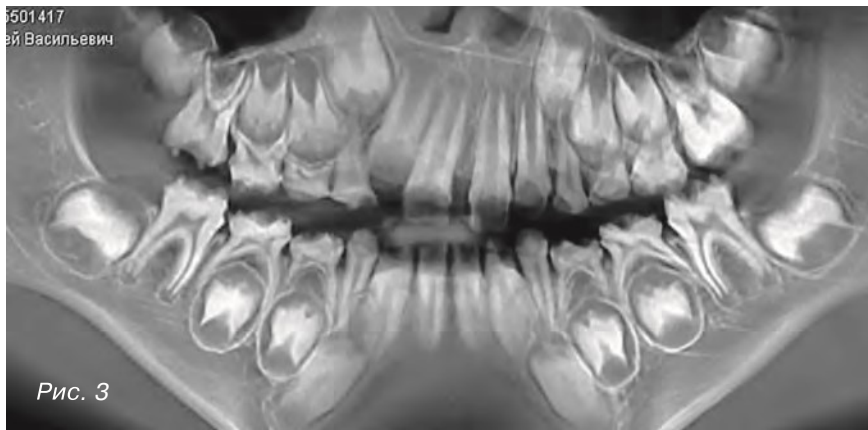


Рис. 3

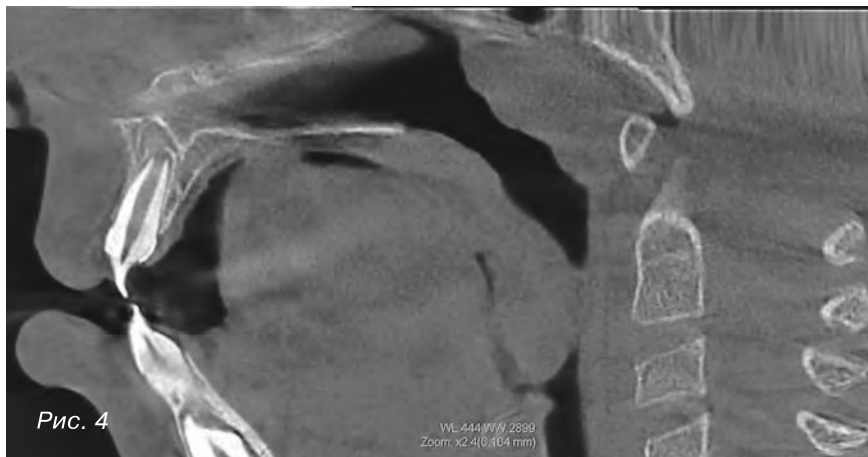


Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6

Все зубы покрыты обильным налетом, индекс Грина-Вермильона — 2,4 (неудовлетворительный). РМА — 84%, кровоточивость отсутствует. Кариозных полостей нет. ЭОД постоянных зубов колеблется от 3 до 5 мАм.

Предварительный диагноз: некариозное поражение, возникшее до прорезывания зубов. K00.50 (Amelogenesis imperfecta, АИ) Гипоминерализованный АИГ (тип III), который является наиболее тяжелой формой АИ.

Назначены дополнительные методы обследования:

- Конусно-лучевая компьютерная томография;
- Биохимический анализ крови (содержание щелочной фосфатазы);
- Биохимический анализ слюны;
- Микробиологический анализ слюны;
- Консультация генетика.

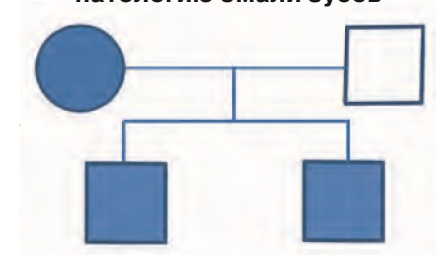
Повторное посещение было через две недели, что связано с отдаленным проживанием пациента. В биохимическом анализе крови у всех членов семьи содержание щелочной фосфатазы в физиологических нормах, у пациента М. — 198 Ед/л. Это исключило гипофосфатазию. Содержание кальция в крови 2,3 ммоль/л, фосфора 1,82 ммоль/л, что соответствует норме для данного возраста.

В биохимическом анализе слюны содержание кальция и фосфора соответствует показателям кариесрезистентных людей, pH-7,04.

В микробиологическом посеве все микроорганизмы присутствуют в количестве 102–103, что тоже говорит об их симбиозе.

Консультация медицинского генетика показала, что изменений в структуре хромосом у всех членов семьи не выявлено. Согласно симптокомплексу и фенотипическим проявлениям, генетик подтвердил диагноз «несовершенный энamelогенез». На схеме 2 видно, что наследование произошло по ауто-сомно-доминантному признаку.

Схема 2. Закрашенные фигуры — лица, имеющие патологию эмали зубов



молярах эмаль частично отсутствует (рис. 5). При этом в пульпарных камерах постоянных и временных зубов образований нет. Корни постоянных зубов в стадии роста, ростковые зоны на всех постоянных зубах контурируют. Корни временных моляров в стадии резорбции, что соответствует возрасту ребенка.

Был составлен план лечения:

- проведение профессиональной гигиены полости, использование дома зубной пасты, содержащей 1500 ppm F;
- покрытие литыми металлическими коронками первых постоянных моляров на обеих челюстях при минимальном препарировании тканей зуба;
- изготовление коронок из акриловой пластмассы Villacryl STC цвета АЗ на переднюю группу постоянных зубов (1.1; 2.1; 2.2), для более эстетичного внешнего вида пациента и возможности коррекции формы и окклюзионных контактов.

План лечения согласован с законным представителем (мамой), и было решено приступить к его реализации. Учитывая дальность проживания пациента от г. Киров и его болевые реакции, было решено работать с моделями. Зубной техник, учитывая минимальный объем препарирования зубов, провел препарирования на моделях, изготовил адапты из пластмассы, с помощью которых были отпрепарированы зубы как на модели. Таким образом, сначала изготавливались коронки, а только потом препарировались зубы.

На первом этапе были зафиксированы только литые металлические коронки на первых постоянных молярах (рис. 6, 7) и получены оттиски силиконовой массой с обеих челюстей двухэтапной методикой (рис. 8), а также определено соотношение челюстей при помощи байт-регистратора из силиконовой массы (рис. 9). Ребенок отпущен на две недели домой, чтобы адаптировался к металлическим коронкам.

В дальнейшем техник заготавливал рабочие модели в окклюдаторе и моделировал коронки резцов при помощи технологии wax-ур. Далее проводили замену воска на акриловую массу, методом варки пластмассы в кювете. Затем коронки припасовывали на гипсовых моделях в окклюдаторе. Последним этапом врач фиксировал коронки

на зубах, практически без препарирования. Зубы перед фиксацией были обработаны дезинфицирующим раствором 0,05%

Схема 3. Зубная формула пациента И., 5 лет

5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
8.5	8.4	8.3	8.2	8.1	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5



Рис. 7



Рис. 8

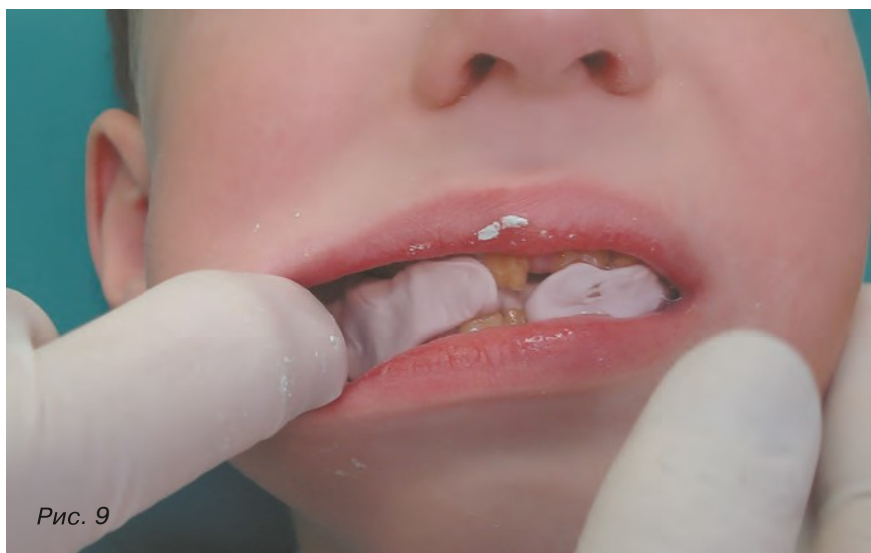


Рис. 9

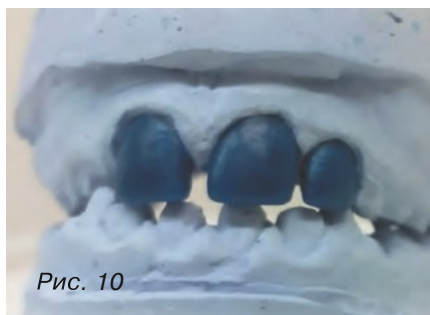


Рис. 10

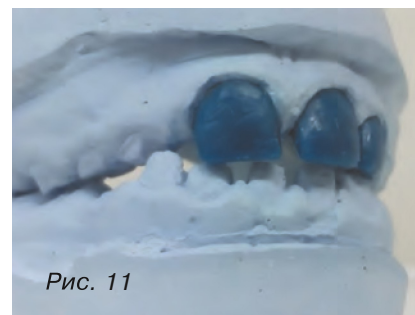


Рис. 11

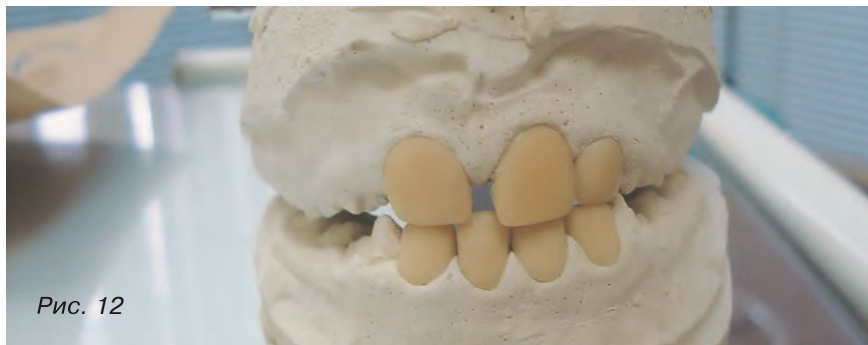


Рис. 12



Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15



Рис. 16

хлоргексидина биглюконата и дентин-герметизирующим ликвидом производства Hupac Chemie GmbH. Зафиксированы все коронки на СИЦ Ketac Cem Easymix. При помощи пластмассовых коронок перекрыли открытый прикус во фронтальном отделе (рис. 12, 13). Ребенок и родители удовлетворены проведенным лечением. Очень тронули слова мальчика, вставшего из кресла: «Вам можно доверять!».

Клиническая ситуация 2

Состояние пациента И., 5 лет, удовлетворительное, нормального телосложения. Мальчик контактен. Кожные покровы бледно-розовые. Лицо симметрично, имеет овальную форму. Регионарные лимфоузлы не увеличены, открывание рта свободное в полном объеме, движение в суставах свободное, симметричное. Прикус молочный, имеется сужение в боковых отделах, небо готическое, открытый прикус (передний). Красная кайма губ без патологических элементов. Слизистая оболочка полости рта бледно-розового цвета, умеренно влажная.

Зубная формула представлена на схеме 3, кариозных поражений нет. Зондирование всех зубов слабо болезненно, эмаль на временных зубах частично отсутствует. Дентин уплотнен, желто-коричневого цвета (рис. 14), реакция на холод слабо болезненная, проходящая после устранения раздражителя.

Все зубы покрыты обильным налетом, индекс Федорова-Володкиной — 3,4 (неудовлетворительный). РМА — 78%, кровоточивость отсутствует.

Предварительный диагноз: некариозное поражение, возникшее до прорезывания зубов. K00.50 (Amelogenesis imperfecta, АИ) Гипоминерализованный АИГ (тип III).

Назначены дополнительные методы обследования:

- биохимический анализ крови на содержание кальция, фосфора и щелочной фосфатазы;
- биохимический анализ слюны;
- микробиологический анализ слюны;
- консультация генетика.

Повторное посещение было через две недели, что связано с отдаленным проживанием пациента. В биохимическом анализе крови у мальчика содержание щелочной фосфатазы 223 Ед/л в физиологических нормах.

Это исключило гипофосфатазию. Содержание кальция в крови 2,48 ммоль/л, фосфора 2,13 ммоль/л, что является физиологической нормой.

В биохимическом анализе слюны содержание кальция и фосфора соответствует показателям детей с кариесрезистентной эмалью, pH-7,01.

В микробиологическом посеве все микроорганизмы присутствуют в количестве 10²–10³, что тоже говорит об их симбиозе.

Консультация медицинского генетика показала, что изменений в структуре хромосом у всех членов семьи не выявлено. Пациенты являются братьями, поэтому наследование также произошло по ауто-сомно-доминантному признаку.

Был составлен план лечения:

- проведение профессиональной гигиены полости, использование ванильного зубной пасты, содержащей 500 ppm F₂
- покрытие литыми металлическими коронками вторых временных моляров на обеих челюстях при минимальном препарировании тканей зуба.

У младшего брата не проводили КТЛК, так как мальчик очень подвижный и не захотел стоять неподвижно.

План лечения тоже был согласован с законным представителем (мамой), и сразу приступили к его исполнению. Решено было работать с моделями, а в дальнейшем техник карандашом отмечал области, где он проводил препарирование на моделях, чтобы врач препарировал эти же поверхности зуба. Первично изготавливались коронки и подгонялись под зубы (рис. 15, 16).

У данного ребенка использовали только металлические коронки, так как не было сильной чувствительности при приеме пищи. Это связано со строением нервного волокна (безмиелиновое) во временном прикусе. Не стали использовать стандартные коронки, так как мальчик очень возбудимый и непоседливый, что вызывает проблемы при припасовке коронки. Вторые молочные моляры практически не препарировали. После фиксации литых коронки на СИЦ пациент И. не испытывал дискомфорт, ему было интересно стучать зубами, как «серый волк». В детском возрасте необходим и игровой компонент для достижения поставленной цели лечения. Незначительное

увеличение вертикальной окклюзии устранится самостоятельно в течение 20–30 дней.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основная цель лечения заключалась в сохранении межальвеолярной высоты у обоих детей, а именно — в сохранении целостности моляров, являющихся «ключом окклюзии» в формировании постоянного прикуса. Лечение проведено согласно одобренного мамой плана. В ходе лечения учитывались индивидуальные особенности поведения детей. Применена необычная методика изготовления коронок в ортопедической стоматологии: зубы препарировали после изготовления коронок. В сложных ситуациях необходимо применять междисциплинарный подход, не всегда соответствующий клиническим рекомендациям. Это позволяет снизить у детей количество посещений врача, что актуально для регионов с низким уровнем стоматологической помощи и при отсутствии специалистов в отдаленных районах области.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бонифацио К., Хессе Д. Гипоминерализованные молочные вторые моляры (HSPM) и молярно-резцовая гипоиннерализация (MIH): лечение с применением готовых металлических коронок // Стоматология детского возраста и профилактика. 2018. №1. С. 47–51.
2. Bonifacio K., Hesse D. Gipomineralizovannye molochnye vtorye moljary (HSPM) i moljarno-rezcovaja gipomineralizacija (MIH): lechenie s primeneniem gotovyh metallicheskih koronok // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2018. №1. S. 47–51.
3. Громова С. Н., Кисельникова Л. П., Никольский В. Ю. Проблема лечения кариеса зубов на фоне системной гипоплазии эмали (клинический случай) // Стоматология детского возраста и профилактика. 2013. №2. С. 8–14.
4. Gromova S. N., Kisel'nikova L. P., Nikol'skij V. Ju. Problema lechenija kariesa zubov na fone sistemoj gipoplazii jemali (klinicheskij sluchaj) // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2013. №2. S. 8–14.
5. Громова С. Н., Синицына А. В. Оценка уровня стоматологического здоровья 12- и 15-летних школьников г. Кирова по критериям ВОЗ (2013). Предварительное сообщение // Вятский медицинский вестник. 2015. №2. С. 37–40.
6. Gromova S. N., Sinicyna A. V. Ocenka urovnja stomatologicheskogo zdorov'ja 12- i 15-letnih shkol'nikov g. Kirova po kriterijam VOZ (2013). Predvaritel'noe soobshhenie // Vjatskij medicinskij vestnik. 2015. №2. S. 37–40.

7. Марнович Д., Петрович Б., Перич Т. Клинические исследования и реабилитация пациентов с несовершенным амелогенезом // Стоматология детского возраста и профилактика. 2016. №4. С. 4–10.
8. Marnovich D., Petrovich B., Perich T. Klinicheskie issledovanija i reabilitacija pacientov s nesovershennym amelogenezom // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2016. №4. S. 4–10.
9. Медицинская и клиническая генетика для стоматологов: учебник для вузов / под ред. О.О. Янушевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 400.
10. Medicinskaja i klinicheskaja genetika dlja stomatologov: uchebnik dlja vuzov / pod red. O.O. Janushevicha. – M.: GEOTAR-Media, 2009. – S. 400.
11. Нейман А. А., Коледаева Е. В. Анализ распространенности наследственных заболеваний в городе Кирове и Кировской области по данным неонатального скрининга / Молодежь, Наука, Медицина. Материалы 62-й Всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием с проведением открытого конкурса на лучшую студенческую научную работу. Киров, 2016. – С. 369–370.
12. Nejman A. A., Koledaeva E. V. Analiz rasprostranennosti nasledstvennyh zabolevanij v gorode Kirove i Kirovskoj oblasti po dannym neonatal'nogo skringinga / Molodezh', Nauka, Medicina. Materialy 62-j Vserossijskoj mezhvuzovskoj studencheskoj nauchnoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem s provedeniem otkrytogo konkursa na luchshuju studencheskiju nauchnuju rabotu. Kirov, 2016. – S. 369–370.
13. Ожгихина Н. В., Кисельникова Л. П. Молярно-резцовая гипоиннерализация эмали постоянных зубов у детей: комплекс лечебно-профилактических мероприятий // Стоматология детского возраста и профилактика. 2013. №4. С. 37–40.
14. Ozhgihina N. V., Kisel'nikova L. P. Moljarno-rezcovaja gipomineralizacija jemali postojannyh zubov u detej: kompleks lechebno-profilakticheskij meroprijatij // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2013. №4. S. 37–40.
15. Уразова И. В., Громова С. Н., Кайсина Т. Н. и др. Схема написания истории болезни по дисциплине «Стоматология». Киров: Кировская ГМА, 2016. – С. 84.
16. Urazova I. V., Gromova S. N., Kajsina T. N. i dr. Shema napisanija istorii bolezni po discipline «Stomatologija». Kirov: Kirovskaja GMA, 2016. – S. 84.
17. Фурсик Д. И., Фурсик Т. И. Стоматологическая реабилитация пациентов с несовершенным амелогенезом. Обзор двух клинических случаев // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2015. №4 (48). С. 53–55.
18. Fursik D. I., Fursik T. I. Stomatologicheskaja reabilitacija pacientov s nesovershennym amelogenezom. Obzor dvuh klinicheskij

sluchaeв // Volgogradskij nauchno-medicinskij zhurnal. 2015. №4 (48). S. 53-55.

10. Хамадеева А. М., Синицына А. В., Турдыев Б. З., Леус П. А., Громова С. Н., Гаврилова Т. А. Поведенческие факторы риска и стоматологическое здоровье детей школьного возраста в местностях с разной интенсивностью кариеса зубов // Вятский медицинский вестник. 2016. №3. С. 78-83.

Hamadeeva A. M., Sinicyna A. V., Turdyev B. Z., Leus P. A., Gromova S. N., Gavrilova T. A. Povedencheskie faktory riska i stomatologicheskoe zdorov'e detej shkol'nogo vozrasta v mestnostjakh s raznoj intensivnost'ju kariesa zubov // Vjatskij medicinskij vestnik. 2016. №3. S. 78-83.

11. Battsetseg Tseveenjav, Jussi Furuholm, Aida Mulic, Hakon Valen, Tuomo Maisala Seppo,

Turunen Sinikka, Varsio Merja, Auero Leo Tjaderhane. Survival of extensive restorations in primary molars: 15-year practice-based study // International Journal of Paediatric Dentistry. 2018. Vol. 28. Issue 2. March. P. 249-256.

12. Crawford P. J., Aldred M., Bloch-Zupan A., Orphanet J Amelogenesis imperfecta // Rare Dis. 2007. №2. P. 17. – <https://doi.org/10.1186/1750-1172-2-17>.

13. Kalkani M., Balmer R. C., Homer R. M., Day P. F., Duggal M. S. Molar incisor hypomineralisation: experience and perceived challenges among dentists specialising in paediatric dentistry and a group of general dental practitioners in the UK // European Archives of Paediatric Dentistry. 2016. April. Vol. 17. Issue 2. P. 81-88.

14. Mayuri Naik, Siddharth Bansal. Diagnosis, treatment planning, and full-mouth rehabilitation in a case of amelogenesis imperfecta // Contemp Clin Dent. 2018. Jan-Mar. №9 (1). P. 128-131.

15. Toupenay S., Fournier B. P., Maniere M. C. Amelogenesis imperfecta: therapeutic strategy from primary to permanent dentition across case reports // BMC Oral Health. 2018. №18. P. 108. – <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0554-y>.

Полный список литературы находится в редакции
Поступила 27.07.2018

Координаты для связи с авторами:
610002, г. Киров,
ул. Володарского, д. 167

Валерий Константинович Леонтьев – к 80-летию со дня рождения

Валерий Константинович Леонтьев – доктор медицинских наук, профессор бионеорганической и биофизической химии, профессор стоматологии, заслуженный деятель науки России, академик РАМН, академик РАН, вице-президент СтАР, заслуженный деятель науки России, начальник управления по науке МГМСУ им. А.И. Евдокимова. Валерий Константинович многократно награждался медалями, почетными грамотами Министерства здравоохранения РФ, Российской академии естественных наук и др. за заслуги перед практическим здравоохранением и подготовке кадров, награжден Правительством России орденом Почета за заслуги в области здравоохранения, орденом «За заслуги перед стоматологией» I степени, орденом Петра Великого I степени за заслуги и большой вклад в развитие отечественной медицины и здравоохранения (Национальный комитет общественных наград №01-07 – орден № 098 от 19.01.2007 г.), присуждена Государственная премия РФ за 2002 г. в области науки и техники (указ Президента РФ №1481 от 13.12.2003 г.).

Валерий Константинович – автор 67 монографий и учебников по всем разделам стоматологии. Под его руководством защищены более 150 докторских и кандидатских диссертаций по актуальным вопросам стоматологии. Академик Леонтьев В. К. – основатель ряда научных направлений в отечественной стоматологии, посвященных

изучению разнообразных проблем. Результаты его научной деятельности высоко оценены российским и международным стоматологическим сообществом. Леонтьев В. К. – член Международной академии Пьера Фушара (1993г.), член международной Академии стоматологии (1995 г.), член и вице-президент международной Reference Academy (2002 г.), член Всемирной ассоциации стоматологов с 1994 г. В 2001-2002 гг. был избран президентом Российского медицинского общества, является директором съездов Российского медицинского общества (2007 г.), почетным профессор

нескольких академий, вузов, университетов.

В послужном списке академика Леонтьева В. К. есть годы, когда он заведовал кафедрой детской стоматологии Омского медицинского института, и ему, как никому, до сегодняшнего дня близки проблемы детских стоматологов. Под его руководством защищено большое количество кандидатских и докторских диссертаций по детской стоматологии. В настоящее время многие его ученики достойно продолжают научно-исследовательскую деятельность по детской стоматологии в России и странах СНГ.

Коллеги и ученики от всей души поздравляют Валерия Константиновича с юбилеем и желают ему крепкого здоровья и многих лет плодотворной деятельности.

