

УДК: 616-01/09

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О НЕКАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ЗУБОВ.
ФЛЮОРОЗНАЯ КРАПЧАТОСТЬ. ГИПОПЛАЗИЯ. ЭРОЗИЯ. ПОВЫШЕННОЕ
СТИРАНИЕ.**

Русских И.С.¹

¹ *ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. Акад.
Е.А.Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия*

(614000, Пермь, ул.Петропавловская, 26), email: russkikh.irina2015@yandex.ru

Русских И.С. (Russkikh I.S.) – студентка стоматологического факультета ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. Акад. Е.А.Вагнера» Минздрава России

**Для корреспонденции: Русских Ирина Сергеевна, 614000, Пермь, ул.
Петропавловская, 26, email: russkikh.irina2015@yandex.ru, тел: 89617480731**

Специальность 14.01.14 – Стоматология.

Стоматологическая заболеваемость является важной проблемой общественного здравоохранения в связи с высокой распространенностью, социально-экономическим аспектом. Здоровье нации – один из показателей, определяющих экономический, интеллектуальный и культурный потенциал страны. Заболевания полости рта оказывают значительное влияние на качество жизни на протяжении всего жизненного цикла человека. Средние показатели распространенности некариозных повреждений колеблется от 10% до 23% у лиц, не занятых в профессионально вредных производствах. При этом повышенное истирание эмали в структуре заболеваний варьирует от 9,2% до 18,0%. Эрозии – 0,9-2,6%, различные формы гипоплазии – 1,9-4%. Флюороз поражает от 30,0% до 90,0% населения в различных эндемичных, неблагоприятных районах. Некариозные поражения зубов – это заболевания и повреждения твердых тканей зубов (эмали, дентина, цемента), возникновение которых не связано с негативным влиянием микроорганизмов зубного налета. Патология твердых тканей зубов может возникать в период их развития и формирования – до прорезывания зубов, а также после прорезывания зубов. Термин «некариозные поражения твердых тканей зубов» объединяет в отечественной литературе разнообразные по клиническому проявлению заболевания, многие из которых изучены недостаточно. Это затрудняет своевременную профилактику и качественное лечение.

Ключевые слова: некариозные поражения, флюороз, гипоплазия, эрозия, повышенное стирание.

BASIC CONCEPTS OF NON-CARIOUS DENTAL LESIONS. DENTAL MOTTLING. HYPOPLASIA. EROSION. INCREASED ERASURE.

Russkikh I.S.¹

¹ Acad. E.A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia

Dental morbidity is an important public health problem due to its high prevalence and socio-economic aspect. The health of the nation is one of the indicators that determine the economic, intellectual and cultural potential of the country. Oral diseases have a significant impact on the quality of life throughout the human life cycle. The average prevalence of non-cariious provisions ranges from 10% to 23% in people who are not employed in professionally harmful industries. At the same time, increased enamel abrasion in the structure of diseases varies from 9.2% to 18.0%. Erosion – 0.9-2.6%, various forms of hypoplasia-1.9-4%. Fluorosis affects from 30.0% to 90.0% of the population in various endemic, unfavorable areas. Non-cariious dental lesions are diseases and damage to the hard tissues of the teeth (enamel, dentin, cement), the occurrence of which is not associated with the negative influence of plaque microorganisms. Pathology of hard tissues of teeth can occur during their development and formation-before teething, as well as after teething. The term "non-cariious lesions of the hard tissues of the teeth" combines in the domestic literature a variety of clinical manifestations of the disease, many of which are insufficiently studied. This makes timely prevention and quality treatment difficult.

Keywords: non-cariious lesions, fluorosis, hypoplasia, erosion, increased erasure.

Стоматологическая заболеваемость является важной проблемой общественного здравоохранения в связи с высокой распространенностью, социально-экономическим аспектом [5]. Здоровье нации – один из показателей, определяющих экономический, интеллектуальный и культурный потенциал страны. Заболевания полости рта оказывают значительное влияние на качество жизни на протяжении всего жизненного цикла человека.

Стоматологическую помощь детское население получает в детских стоматологических поликлиниках, в детских отделениях стоматологических поликлиник, в стоматологических кабинетах общесоматических лечебных учреждений.

Одним из необходимых условий эффективной стоматологической помощи является динамическое наблюдение детей продолжительное время у одного врача, что максимально достигается в стационарных стоматологических кабинетах в организованных детских коллективах. Присутствие стоматолога, особенно в школе, имеет ряд преимуществ: постоянное длительное наблюдение за детьми; доступность и охват стоматологической помощью; возможность работы с родителями и педагогами.

Однако некариозные поражения зубов являются распространенным заболеванием и среди взрослого населения. Средние показатели распространенности некариозных поражений колеблется от 10% до 23% у лиц, не занятых в профессионально вредных производствах. При этом повышенное истирание эмали в структуре заболеваний варьирует от 9,2% до 18,0%. Эрозии – 0,9-2,6%, различные формы гипоплазии – 1,9-4%. Флюороз поражает от 30,0% до 90,0% населения в различных эндемичных, неблагоприятных районах.

Некариозные поражения зубов – это заболевания и повреждения твердых тканей зубов (эмали, дентина, цемента), возникновение которых не связано с негативным влиянием микроорганизмов зубного налета. Патология твердых тканей зубов может возникать в период их развития и формирования – до прорезывания зубов, а также после прорезывания зубов [2]. Термин «некариозные поражения твердых тканей зубов» объединяет в отечественной литературе разнообразные по клиническому проявлению заболевания, многие из которых изучены недостаточно. Это затрудняет своевременную профилактику и качественное лечение [1].

Международная классификация стоматологических болезней (МКС-С), созданная на основе МКБ-10, делит патологические состояния твердых тканей зубов на две большие группы: «Нарушение развития и прорезывания зубов» и «Болезни твердых тканей зубов», которые, в свою очередь входят в раздел «Болезни органов пищеварения» и подраздел «Болезни полости рта, слюнных желез, челюстей» [4].

Разнообразие этиологических факторов и соответствующих клинических проявлений предполагает различные тактики лечения при визуально схожих ситуациях. Рассмотрим некоторые из них, имеющие схожую, на первый взгляд, клиническую картину, но принципиальное различие при выборе лечения.

Эндемическая (флюорозная) крапчатость эмали (флюороз зубов)

Заболеванию соответствует код K00.30 по МКБ-10

Флюороз зубов – поражение твердых тканей зубов, возникающее при токсическом воздействии высоких концентраций фторидов на амелобласты в период формирования и развития эмали и дентина (рис.1).



Рис.1 Эндемичная крапчатость эмали

Флюороз является эндемичным заболеванием. Он наблюдается в районах с повышенной концентрацией фторидов в воде (более 1 мг/л). Кроме того, флюорозная крапчатость эмали более распространена в сельских районах, где питьевая вода поступает из неглубоких колодцев или ручных насосов. Согласно существующим представлениям, длительное воздействие повышенных концентраций фторидов в период формирования зубов ведет к снижению активности фосфатазы и нарушению процесса минерализации эмали. Степень тяжести флюороза находится в прямой зависимости от концентрации фторидов в воде. В последующем у детей, употребляющих воду с повышенным содержанием фтора, в поверхностных слоях эмали возрастает содержание фтора и кальция и соответственно снижается кислотная растворимость эмали. Кариесом такие зубы не поражаются [3].

Чаще всего флюороз возникает на постоянных зубах, так как избыточное количество фторидов задерживается плацентой в организме матери. Флюорозом поражаются все зубы, минерализация которых происходит в период употребления ребенком воды с повышенным содержанием фторидов. Однако установлено, что флюороз может возникать у детей, употребляющих воду с оптимальным содержанием фтора в питьевой воде, но имеющих сниженную реактивность организма.

Существует несколько классификаций оценки степени тяжести флюороза. Рассмотрим классификацию, разработанную М. Мюллером:

1-я форма – сомнительный (вопросительный) флюороз: на эмали появляются едва заметные белые крапинки либо пятна, нормальный цвет эмали практически не изменен;

2-я форма – очень слабый флюороз: наличие белых непрозрачных пятен, которые занимают менее 25% от площади коронки зуба. Меловидные полосы находятся в подповерхностном слое эмали;

3-я форма – слабый флюороз: белые непрозрачные пятна на эмали зуба более обширные, но поражено не более 50% от площади коронки зуба, при этом пятна могут сливаться между собой;

4-я форма – умеренный флюороз: поражение всей поверхности коронки зуба, наличие окрашивания эмали в виде желтых или коричневых пятен, наличие истертости, обезобразивающей поверхность эмали;

5-я форма – тяжелый флюороз: все поверхности зуба поражены, отмечаются обширные участки коричневого окрашивания и деструкции эмали в виде ямок, эрозий не только на поверхности эмали, но и дентина [2,3].

Гипоплазия эмали

Заболеванию соответствует код K00.40 по МКБ-10

Гипоплазия эмали – поражение твердых тканей зубов впоследствии нарушения процесса их формирования (рис.2).



Рис. 2 Гипоплазия эмали (бороздчатая форма)

Гипоплазия эмали наблюдается на временных и постоянных зубах. Характерна симметричность поражения коронок зубов одного срока минерализации. Признаки поражения обычно локализуются на вестибулярной поверхности резцов и клыков, буграх моляров и премоляров.

Факторы, способствующие возникновению гипоплазии эмали:

Гипоплазия эмали временных зубов возникает при заболеваниях матери в период беременности [2].

Ее возникновению способствуют:

- Токсикозы беременности;
- Инфекционные заболевания беременной (краснуха, токсоплазмоз);
- Прием беременной некоторых лекарственных препаратов
- Недоношенность
- Родовая травма, асфиксия плода при рождении;
- Патология новорожденного (энцефалопатия, врожденная аллергия, гемолитическая болезнь).

Гипоплазия эмали постоянных зубов проявляется у детей, перенесших тяжелые заболевания в первые месяцы и годы жизни.

К ним относятся:

- Желудочно-кишечные инфекции, диспепсии (приводят к нарушению всасывания минеральных веществ);
- Заболевания, приводящие к нарушению витамина D, которое приводит к гипокальциемии;
- Алиментарная дистрофия;
- Врожденный сифилис;
- Прием некоторых лекарственных препаратов

Гипоплазия эмали может быть следствием так называемых «тетрациклиновых зубов». В соответствии с МКБ-10 это состояние обозначают кодом K00.83 – Изменение цвета зубов в процессе формирования вследствие применения тетрациклина. Применение препарата в период онтогенеза приводит к изменению цвета зубов, а при введении очень больших доз – к гипоплазии. Тетрациклин обычно откладывается в дентине, изменяя окраску коронок зубов. Степень окраски, вид гипоплазии и локализация окрашенного участка зависят от вида и количества антибиотика, а также от возраста ребенка. Интенсивность окраски различна: от светло- до темно-желтой.

Существует несколько классификаций форм гипоплазий, рассмотрим основные из них.

Классификация по форме поражения (В.С. Агапов)

- «Пятнистая» форма;
- «Волнистая» форма;
- «Чашеобразная» форма;
- «Бороздчатая» форма;
- «Краевая» форма.

Классификация по клиническому течению:

- Легкая форма (пятнистая эмаль);
- Средняя форма (небольшие дефекты твердых тканей зуба);
- Тяжелая форма (нарушение развития эмали вплоть до полного ее отсутствия).

Классификация по происхождению (Е.В. Боровский)

- Системная (общая, идиопатическая);
- Местная (локальная, асимметричная).

Эрозия зубов

Заболеванию соответствует код K03.2 по МКБ-10

Эрозия зубов – некариозное поражение, характеризующееся прогрессирующей потерей твердых тканей зубов в результате действия кислот, не являющихся продуктами метаболизма микроорганизмов зубного налета (рис.3).



Рис.3 Эрозия зубов

При наличии данного поражения пациенты предъявляют жалобы на эстетический дефект, гиперчувствительность зубов. Эрозии чаще локализуются на гладких поверхностях зубов, характерна гиперчувствительность в области поражения. При осмотре полости рта наблюдаются дефекты округлой или овальной формы с гладким, блестящим, плотным дном желтоватого цвета (возможна пигментация) [1,2].

Факторы, способствующие возникновению эрозии зубов:

- Поступление кислот в полость рта из внешних и внутренних источников (например, гастроэзофагальный рефлюкс, употребление в большом количестве газированных напитков, вредные профессиональные факторы);
- Гипосаливация и низкая буферная емкость слюны (например, при заболеваниях эндокринной системы);
- Привычки человека (например, частое употребление citrusовых, использование жесткой зубной щетки).

Существует несколько степеней эрозии:

1. Начальная - поражаются верхние слои эмали;
2. Средняя - зубная эмаль поражается по всей толщине;
3. Глубокая - поражается не только эмаль, но и верхние слои дентина.

Повышенное стирание зубов

Заболеванию соответствует код 03.0 по МКБ-10

Повышенное стирание зубов – интенсивная убыль твердых тканей в одном, в группе или во всех зубах (рис.4).



Рис. 4 Повышенное стирание зубов

О повышенном (патологическом) стирании может свидетельствовать нарушение функции зуба или выраженное изменение его анатомической формы.

Физиологическая убыль твердых тканей зубов происходит у каждого человека и является результатом функции жевания. Установлена прямая зависимость физиологического стирания от возраста.

При осмотре полости рта наблюдается убыль эмали и дентина на окклюзионной и проксимальных поверхностях зубов. Твердые ткани зубов в области поражения плотные при зондировании, изменены в цвете, дентин просвечивает сквозь эмаль, наблюдается снижение высоты зубов и окклюзии [2,3].

Факторы, способствующие повышенному стиранию зубов:

- 1) Функциональная недостаточность твердых тканей зубов;
- 2) Функциональная окклюзионная перегрузка зубов или зубных рядов, обусловленная:
 - Дефектами зубных рядов (адентия);
 - Аномалиями положения и окклюзии;
 - Парафункцией жевательных мышц (бруксизм);
 - Нерациональным протезированием.

Сопутствующим фактором может быть экзогенное или эндогенное воздействие кислот, обусловленное хроническими заболеваниями, привычками питания, профессиональными вредностями, что приводит к снижению рН ротовой жидкости и вызывает деминерализацию твердых тканей зубов, усугубляя действие механического фактора.

Выделяют несколько классификаций повышенного стирания зубов.

1. **По стадии** (М.Р. Бушан):

- Физиологическая – в пределах эмали;
- Переходная – в пределах эмали с частичным вовлечением дентина;
- Патологическая – в пределах дентина.

2. **По степени** (М.Р. Бушан):

- I – стёртость на 1/3 длины коронки зуба;
- II – стёртость на 2/3 длины коронки зуба;
- III – стёртость коронки зуба более чем на 2/3.

3. **По форме** (А.Л. Грозовский):

- Горизонтальная;
- Вертикальная;
- Смешанная.

4. **По степени компенсации** (Е.И. Гаврилов):

- Компенсированная – без снижения высоты нижней трети лица;
- Декомпенсированная – со снижением высоты нижней трети лица;

5. **По протяжённости** (В.Ю. Курляндский):

- Локализованная – повышенная стираемость отдельных зубов или группы зубов;
- Генерализованная.

Список литературы:

1. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология. / Учебник для ВУЗов. Москва. 2011 – 151 с.
2. Кузьмина Э.М., Янушевич О.О. Профилактическая стоматология/ М.: Практическая медицина, 2017. – 262 с.
3. Максимовский Ю.М., Митронин А.В. Терапевтическая стоматология/ М.: Гэотар-Медиа, 2012. – 322 с.
4. Международная классификация стоматологических болезней на основе МКБ – 10. Третье издание, ВОЗ, Женева, 1997 г. – 81 с.]
5. Шулаев, А.В. Моделирование управления здравоохранением регионального мегаполиса на основе критериев оценки деятельности медицинских организаций в условиях реализации целевых программ / Шулаев А.В. //Современные проблемы науки и образования. – 2014. - №2. – С.376.