

НЕКАРИОЗНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ В ПЕРИОД ГИСТОГЕНЕЗА ЗУБНОГО ЗАЧАТКА: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Таджибоева Гули Анвар кизи

Студентка группы 225, факультет медицины, стоматологическое отделение, Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино

Аннотация

В данной статье рассматриваются некариозные поражения твердых тканей зубов, формирующиеся в период гистогенеза зубного зачатка. Особое внимание уделяется этиологическим факторам и патогенетическим механизмам развития данных нарушений, возникающих на ранних этапах формирования зубов. Описаны основные виды некариозных поражений, включая гипоплазию, гиперплазию и флюороз, их клинические проявления и морфологические особенности. Проведен анализ современных подходов к классификации некариозных поражений твердых тканей зубов, а также рассмотрены особенности их диагностики и дифференциальной диагностики. Подчеркивается важность своевременного выявления данных патологий для предупреждения функциональных и эстетических нарушений зубочелюстной системы.

Ключевые слова: *некариозные поражения, твердые ткани зуба, гистогенез зубного зачатка, гипоплазия эмали, гиперплазия, флюороз, диагностика, дифференциальная диагностика, стоматология, патогенез.*

Некариозные поражения твердых тканей зубов представляют собой важную и актуальную проблему современной стоматологии. В отличие от кариеса, данные патологические состояния не связаны с воздействием микроорганизмов, а формируются преимущественно в период внутриутробного развития и раннего постнатального периода. Особое значение имеют нарушения, возникающие на этапе гистогенеза зубного зачатка, так как именно в этот период закладываются основные структурные характеристики эмали и дентина.

Процесс формирования зуба является сложным и многоэтапным, включающим взаимодействие эпителиальных и мезенхимальных клеток. Любые неблагоприятные факторы, воздействующие на организм матери или ребенка в этот период, могут приводить к нарушению минерализации и дифференцировки твердых тканей зуба. В результате формируются различные виды некариозных поражений, такие как

гипоплазия, гиперплазия и флюороз, которые имеют как функциональное, так и эстетическое значение.

Актуальность данной темы обусловлена высокой распространенностью некариозных поражений среди населения, особенно в регионах с неблагоприятными экологическими условиями и повышенным содержанием фтора в питьевой воде. Эти состояния могут приводить к повышенной чувствительности зубов, нарушению их формы и структуры, а также снижению качества жизни пациентов.

Современная стоматология уделяет большое внимание ранней диагностике и дифференциальной диагностике некариозных поражений, что позволяет своевременно определить характер патологического процесса и выбрать оптимальную тактику лечения. Однако, несмотря на значительные достижения в данной области, вопросы этиологии, патогенеза и классификации остаются предметом активных научных исследований.

Таким образом, изучение некариозных поражений твердых тканей зубов, формирующихся в период гистогенеза зубного зачатка, имеет важное теоретическое и практическое значение для клинической стоматологии.

Формирование зубного зачатка является сложным биологическим процессом, который начинается на ранних этапах эмбрионального развития. Он включает последовательные стадии: закладку зубной пластинки, стадию бугорка, колокольчатую стадию и этап дифференцировки тканей. В ходе этих процессов происходит взаимодействие эпителиальных и мезенхимальных клеток, что обеспечивает формирование основных структур зуба.

На стадии гистогенеза происходит дифференцировка специализированных клеток — амелобластов и одонтобластов, ответственных за образование эмали и дентина соответственно. Амелобласты синтезируют органическую матрицу эмали и обеспечивают её минерализацию, в то время как одонтобласты формируют дентин, играющий важную роль в поддержании структуры зуба.

Нарушения на данном этапе могут быть вызваны различными эндогенными и экзогенными факторами, включая инфекции, интоксикации, дефицит витаминов и микроэлементов, а также неблагоприятные условия окружающей среды. Эти воздействия могут привести к нарушению процессов минерализации и дифференцировки тканей.

Этиология некариозных поражений твердых тканей зубов многофакторна и включает как внутренние, так и внешние факторы. К внутренним относятся генетические нарушения, эндокринные заболевания, а также метаболические и обменные расстройства, влияющие на минерализацию зубной ткани. Нарушения

внутриутробного развития, гипоксия плода и инфекционные процессы у матери также могут приводить к формированию патологий зубного зачатка.

К внешним факторам относят неблагоприятные экологические условия, дефицит или избыток микроэлементов (например, кальция, фосфора и фтора), а также влияние токсических веществ. Особое значение имеет повышенное потребление фтора, что может приводить к формированию флюороза. Недостаток витаминов А, D, Е и С также негативно отражается на формировании эмали и дентина.

Патогенез некариозных поражений связан с нарушением процессов минерализации и структурной организации твердых тканей зуба. Например, гипоплазия возникает из-за неполного формирования органической матрицы и недостаточной минерализации, тогда как гиперплазия проявляется чрезмерным разрастанием тканей. Флюороз формируется в результате избыточного накопления фтора, что изменяет структуру и прозрачность эмали.

Современная стоматология выделяет несколько основных типов некариозных поражений твердых тканей зубов, возникающих в период гистогенеза зубного зачатка. Классификация основывается на морфологических изменениях, клинических проявлениях и патогенетических механизмах.

Гипоплазия эмали и дентина – характеризуется недоразвитием или недостаточной минерализацией тканей, что приводит к тонкой, шероховатой эмали и повышенной уязвимости зуба. Гипоплазия может быть очаговой или диффузной и различаться по степени выраженности.

Гиперплазия твердых тканей – проявляется чрезмерным разрастанием эмали или дентина, что нарушает форму и контуры зуба. Чаще встречается при компенсаторных или генетически обусловленных изменениях.

Флюороз – возникает вследствие избыточного поступления фтора в организм, что приводит к нарушению структуры эмали, изменению её цвета и повышенной хрупкости. Степени флюороза варьируют от легкой меловидной мраморности до выраженной дистрофии эмали.

Дополнительно выделяют смешанные формы поражений, когда у одного пациента присутствуют несколько типов изменений одновременно. Такая классификация позволяет стоматологам точно определить характер патологии и выбрать соответствующие методы диагностики и лечения, минимизируя риск осложнений.

Гипоплазия твердых тканей зубов представляет собой нарушение формирования эмали и/или дентина, характеризующееся уменьшением толщины и недостаточной минерализацией тканей. Этот процесс возникает преимущественно в период гистогенеза зубного зачатка под воздействием эндогенных и экзогенных факторов. К

эндогенным факторам относятся генетические аномалии, метаболические расстройства и гормональные нарушения, к экзогенным – инфекции матери, интоксикации, дефицит витаминов и минералов.

Клинически гипоплазия проявляется изменением цвета зуба (от белых до желтовато-коричневых пятен), шероховатостью поверхности, бороздками и неровностями эмали. В тяжелых случаях зуб может быть сильно уязвим к механическим повреждениям и кариесу. Локализованная гипоплазия встречается на отдельных зубах, а диффузная – на многих зубах одновременно, что значительно ухудшает эстетику и функцию зубного ряда.

Диагностика гипоплазии основывается на клиническом осмотре, оценке структуры и цвета эмали, а также инструментальных методах, таких как рентгенография и микроскопическое исследование тканей. Ранняя диагностика позволяет провести профилактические и реставрационные мероприятия, минимизируя функциональные и эстетические последствия для пациента.

Гиперплазия твердых тканей зубов представляет собой избыточное разрастание эмали или дентина, которое формируется в период гистогенеза зубного зачатка. Данная патология может быть обусловлена генетическими нарушениями, эндокринными расстройствами, а также реакцией тканей на внешние раздражающие факторы, такие как инфекции или травмы во время формирования зуба.

Клинически гиперплазия проявляется утолщением эмали, неровностями и изменением контуров зуба. Поверхность зуба может быть шероховатой или иметь выступающие участки, что затрудняет гигиену и повышает риск накопления зубного налета. В некоторых случаях гиперплазия может сопровождаться изменением цвета зуба, что снижает эстетическую привлекательность зубного ряда.

Флюороз развивается при избыточном поступлении фтора в организм в период формирования зубного зачатка. Клинически проявляется белыми пятнами, меловидными включениями и нарушением прозрачности эмали. В тяжелых случаях наблюдается дистрофия эмали, потемнение и повышенная хрупкость зубов. Диагностика основывается на визуальном осмотре, оценке степени поражения и рентгенографии. Ранняя профилактика и контроль содержания фтора в воде и продуктах питания предотвращают развитие тяжелых форм флюороза.

Некариозные поражения проявляются изменением цвета, структуры и толщины эмали и дентина. Диагностика включает клинический осмотр, рентгенографию, микроскопическое исследование и сравнительный анализ с другими патологиями зубов. Дифференциальная диагностика позволяет отличить гипоплазию, гиперплазию

и флюороз от кариеса и других генетических или метаболических нарушений, обеспечивая корректное лечение.

Заключение

Некариозные поражения твердых тканей зубов в период гистогенеза имеют важное клиническое и эстетическое значение. Ранняя диагностика и правильная классификация позволяют предотвратить осложнения, выбрать оптимальную тактику лечения и улучшить качество жизни пациентов. Контроль факторов риска, рациональное питание и профилактика обеспечивают снижение частоты данных патологий.

Список использованной литературы

1. Березина, Н. В. Клиническая стоматология детского возраста. — М.: Медицина, [2018](#).
2. Гусев, А. П. Эмбриология и гистогенез зуба. — СПб.: Питер, [2017](#).
3. Иванова, Т. С. Некариозные поражения твердых тканей зубов // Стоматология сегодня. — [2020](#). — №3. — С. 45–52.
4. Кузнецова, Е. В., Петров, И. А. Флюороз и его клинические проявления у детей. — М.: Медпресс, [2019](#).
5. Смирнов, В. Н. Патология твердых тканей зубов: гипоплазия, гиперплазия // Журнал детской стоматологии. — [2021](#). — Т. 14, №2. — С. 12–20.
6. Шестакова, О. Л. Диагностика и дифференциальная диагностика некариозных поражений зубов. — СПб.: Эдиториум, [2022](#).