

# Лечение кариеса постоянных зубов у детей с применением методики «Icon»

## Клинический случай



**Сокольская О.Ю.**  
ассистент кафедры стом.  
детского возраста и  
ортодонтии ГОУ ВПО УГМА,  
Минздравсоцразвития  
России, г. Екатеринбург  
детский стоматолог  
клиники «3-е поколение»,  
kdvo@inbox.ru



**Гребе Е.**  
студентка 5 курса  
стоматологического  
факультета, ГОУ ВПО УГМА,  
Минздравсоцразвития России,  
г. Екатеринбург  
kdvo@inbox.ru

### Резюме

Методика инфильтрации кариеса Icon позволяет провести лечение начальных форм кариеса постоянных зубов у детей. Это лечение позволяет достигнуть хороших эстетических и функциональных результатов. Благодаря опыту лечения 20 пациентов нами отмечен ряд особенностей при подготовке постоянного зуба к проведению Icon в сменном прикусе на примере 7-летнего ребенка.

*Ключевые слова:* Icon, начальный кариес, сменный прикус.

TREATMENT OF CARIES IN PERMANENT TEETH IN CHILDREN WITH USE OF THE METHOD «ICON». Clinical case  
Sokolskaya O. Yu., Grebe Helen

### The summary

The permanent teeth initial caries can be treated by Infiltration CONcept. Stomatologist can achieve high aesthetic and functional results in such situations. Due to experience of 20<sup>th</sup> patients in changing dentition we have found some peculiarities in preparing permanent teeth for Icon treating in 7 years old child example.

*Keywords:* Icon, initial caries, changing dentition.

Появление на стоматологическом рынке материала Icon (аббревиатура английских слов Infiltration CONcept – концепция инфильтрации) заинтересовало детских стоматологов [2]. Данная методика была разработана Prof. H. Meyer-Luckel и Dr. Sebastian Paris в связи с актуальностью вопроса о лечении начальных форм кариеса [3]. У детей, чаще, чем у взрослых, кариес протекает по быстротекущему типу. Этому способствует незавершенный процесс минерализации твердых тканей зубов после их прорезывания и неудовлетворительная гигиена полости рта. А благодаря неинвазивной методике Icon развитие кариеса предотвращается, и нет необходимости проводить препарирование твердых тканей, которое в результате последующих повторных вмешательств приводит к потере зубов [1]. Наш опыт лечения 20 пациентов методикой Icon позволяет продемонстрировать клинический случай с показательным функциональным и эстетическим результатом.

Пациентка – Аня, 7 лет. Жалоб не предъявляет. Приглашена врачом для профилактического осмотра, который она проходит каждые 3 месяца. Анамнез: развивается по возрасту, ОРВИ болеет 3-4 раза в год. Из анамнеза выявлено, что стоматолога посещает регулярно в течение последних 3-х лет, с 4-х лет. Отмечается употребление сахаросодержащих продуктов 3-4 раза в день, как в конце еды, так и между приемами пищи. Индивидуальную гигиену в этих случаях не проводит. На стоматологическом приеме проводились: профессиональная гигиена полости рта, местная флюори-

зация, герметизация фиссур постоянных первых моляров, лечение кариозных молочных зубов. На первых приемах показывала негативное преодолемое отношение к стоматологическим манипуляциям, но позволяла провести лечение до конца. По мере взросления поведение становилось нейтральным, а в данный момент – позитивное отношению к стоматологическому приему. При внешнем осмотре лица и головы патологических изменений не выявлено.

Осмотр полости рта: выявлены пломбы в молочных молярах в удовлетворительном состоянии. КПУ+кп=8, что говорит о субкомпенсированной форме кариеса; в первых постоянных молярах – герметик в удовлетворительном состоянии; гигиена полости рта – неудовлетворительная (по индексу Грина – Вермильона). В зубе 3.6 на медиальной контактной поверхности выявлен горизонтальный овальный участок эмали, измененный в цвете: в центре коричневый, а по периферии – белый. Зондирование в этой области безболезненно, а в области коричневого цвета имеется дефект в пределах поверхностных слоев эмали. Болевой реакции на холод и тепловой раздражитель не отмечено. Перкуссия зуба 3.6 (вертикальная, горизонтальная, сравнительная) – безболезненная. Окружающая зуб 3.6 слизистая по переходной складке бледно-розовая, влажная, блестящая, без видимых патологических изменений, пальпация безболезненна.

Из анамнеза заболевания выявили, что зуб 3.6 ранее не лечен, а 1 год назад проводилась неинвазивная герметизация фиссур. Кариозное поражение на медиальной контактной поверхности зуба 3.6 выявилось во время стоматологического осмотра и связано с прорезыванием зуба 3.6, в результате чего клиническая коронка зуба 3.6 стала выше, чем у зуба 7.5. Проведены дополнительные методы обследования: внутривитовая рентгенография и электрометрия зуба 3.6 в области кариозного очага.

На медиальной контактной поверхности зуба 3.6 выявлен дефект в поверхностном слое эмали, глубиной до 0,1 мм. Данные электрометрии – 5,6 мкА, что соответствует начальному кариесу (по данным Леонтьева В.К., Ивановой Г.Г. (1984 г.)). Допустимая погрешность измерений ± 5%.

Установлен диагноз: Субкомпенсированная форма кариеса временных и постоянных зубов. Поверхностный кариес зуба 3.6, II класс.

Анализ ситуации. Учитывая данные клиники, анамнеза, дополнительных методов обследования, диагностирован по-

верхностный кариес на медиальной контактной поверхности зуба 3.6, что соответствует стадии кариеса E 2, показано проведение лечения методом инфильтрации кариеса Icon.

Особенная значимость этой процедуры состоит в том, что прогноз скорости развития кариеса в зубе 3.6 – неблагоприятный, т. к. за 1 год отсутствия зуба 3.6 в полости рта уже появился дефект эмали. При исходной субкомпенсированной форме кариеса зубов и сохранении некоторых кариесогенных факторов (неудовлетворительная гигиена полости рта, отсутствие культуры потребления углеводов) кариозный процесс в зубе 3.6 будет прогрессировать, и потребуется инвазивное вмешательство.

Особенная актуальность этой процедуры состоит в том, что есть хороший доступ к пораженной медиальной поверхности зуба 3.6. В данный момент – позитивное по отношению к стоматологическому приему поведение ребенка позволит провести такие процедуры, как фиксация коффердама, расклинивание зубов и постановка анестезии и в итоге качественно провести лечение.

#### Этапы лечения:

1. Очищение зубов 3.6, 7.5 циркулярной щеткой и пастой Detartrine Z и полировочно-струйная обработка аппаратом Prophy-flex этих зубов.

2. Под аппликационной анестезией Lidoxog-gel и инфильтрационной анестезией Ultracain DS 1,0 ml фиксирован коффердам на два зуба – 3.6 и 7.5. Кламмер зафиксирован на зубе 3.6. Между зубами 7.5 и 7.4 коффердам зафиксирован флоссом.

3. Протравливание эмали зуба в области кариозного очага, 2 минуты гелем 15% соляной кислоты с помощью аппроксимальной насадки Icon.

4. Протравливание эмали проводится для удаления псевдоинтактного слоя и раскрытия «эмалевых пор» в зоне поражения, выполнялся 3-кратно по 2 минуты для достижения максимального эстетического эффекта, так как замечено, что именно благодаря протравливанию достигается эстетический эффект – темное кариозное пятно становится светлым. Поэтому допустимо увеличение количества процедур протравливания до 3-х раз.

5. Смывание кислоты водой в течение 30 секунд (рис. 6).

6. Высушивание обрабатываемой поверхности зуба 3.6 воздухом в течение 30 сек (рис. 7).

7. Высушивание поверхности с помощью этанола в течение 30 секунд (происходит полное обезвоживание эмалевых «пор»), после чего поверхность высушивается воздухом.

На рис. представлено сравнение вида кариозного очага до начала лечения (рис. 8) и перед нанесением инфильтрата (рис. 9). Участок меловидного пятна после подготовки к инфильтрации стал более матовым и ярко-белым, а коричневый – более светлым.

8. Нанесение материала Icon на медиальную контактную поверхность зуба 3.6 в течение 3 мин. Благодаря капиллярным силам полимер внедряется в зону поражения – в дентин на 60 микрон – и запечатывает поры (рис. 10). Удаление излишек материала проводилось флоссом.

9. Проведение полимеризации в течение 40 секунд.

10. Повторное нанесение полимера на 1 мин. Полимеризация 40 сек. На рис. 11. внешний вид зуба 3.6 после нанесения и окончательной полимеризации инфильтрата. Рис. 12, 13: срав-



Рис. 1. Вид кариозного поражения зуба 3.6 на этапе диагностики



Рис. 2. Прицельный внутриротовой рентгенологический снимок



Рис. 3. Вид после фиксации коффердама



Рис. 4. Вид зуба после расклинивания зубов 3.6 и 7.5



Рис. 5. Протравливание эмали зуба 3.6 в области кариозного очага

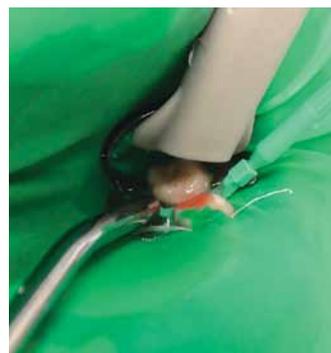


Рис. 6



Рис. 7

нение результатов до и после лечения методом инфильтрации.  
Рис. 14. Внешний вид зуба 3.6 после снятия коффердама.

После снятия коффердама и извлечения клина десневой сосочек травмирован, он обработан дентальной адгезивной пастой «Солкосерил».

Таким образом, получен выраженный эстетический эффект, что подтверждается визуальными клиническими и



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12



Рис. 13



Рис. 14. Внешний вид зуба 3.6 после снятия коффердама.

фотографическими данными. Получен выраженный противокариозный эффект, что подтверждается данными электрометрии, равной 0 мкА.

11. Пациентке выдан «Icon паспорт» и сделана соответствующая запись в амбулаторной карте.

12. Пациент и родители информированы о диспансерных осмотрах 1 раз в 3 месяца, назначен курс реминерализующей терапии с гелем ROCS Medical Mineral и глубокого фторирования глупторэд 4 раза в год. Ребенок и родители обучены индивидуальной гигиене, подобраны средства гигиены.

Опыт работы материалом Icon и представленный клинический случай позволил сформулировать несколько рекомендаций, повышающих качество применения материала у детей:

Важна точность диагностики кариеса с целью эффективного применения Icon. Диагностика начального и поверхностного кариеса, особенно на апроксимальных поверхностях, затруднена, поэтому необходимо оценивать в совокупности результаты основных клинических методов обследования, дополнительных рентгенологических, электрометрических, лазерных методов обследования.

При подготовке зуба к лечению очищение только одного зуба щеткой и пастой недостаточно. Необходимо дополнительно провести очищение рядом стоящих зубов с применением полировочно-струйных аппаратов.

Производитель рекомендует использовать данную методику без применения анестезии. Из собственных наблюдений мы пришли к выводу, что анестезия необходима, так как процедуры фиксации коффердама и расклинивания зубов являются болезненными.

Фиксировать коффердам необходимо на нескольких рядом стоящих зубах, при этом кламмер не должен находиться на зубе, подлежащем лечению, так как это затрудняет введение материала в область кариозного очага. В связи с этим возникают трудности в применении Icon на первых постоянных молярах, когда второй постоянный моляр еще не прорезался. В таком случае лучшим является время, когда происходит смена 5 зуба, и доступна контактная поверхность 6-го зуба.

Общая длительность процедуры варьирует и в большинстве случаев занимает более 15 минут (производитель указывает на общую продолжительность лечения 15 минут). Например, у детей в соответствующие периоды возраста зубы могут быть в процессе прорезывания – не сформирован экватор зуба, что удлиняет время фиксации коффердама. Необходимость 3-кратного протравливания эмали для достижения максимального эстетического результата также удлиняет время лечения.

После завершения процедуры обязательно местное противовоспалительное лечение десневого сосочка, так как после применения коффердама и клина он значительно травмирован.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шакарьянц А.А., Макеева М.К., Шершнева Д.В. Оценка инфильтрации в ткани зуба препарата ICON по результатам исследования in vitro./Вестник Смоленской Медицинской Академии, спец. выпуск 2009-2010.
2. Сатыго Е.А. Эффективность микроинвазивного лечения кариеса эмали методом инфильтрации./www.medicus.ru.
3. Hendrik Meyer-Luckel, Sebastian Paris. Микроинвазивная терапия апроксимального кариеса./Стоматология сегодня. – №10 (90). – 2009.