

Методическая разработка семинара № 8 для ординаторов

Тема: Кариес цемента. Патанатомия, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Название раздела: Кариесология и заболевания твёрдых тканей зуба

Форма проведения: семинар

Контингент обучающихся: ординаторы

Продолжительность семинара: 6 часа

Место проведения: кафедра стоматологии ИНМФО

Цель семинара: Научиться диагностировать и лечить кариес цемента.

Формируемые профессиональные компетенции (ПК):

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией (ПК-2);

- готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) (ПК-5);

Краткий план проведения:

1. Организационные вопросы.
2. Обсуждение вопросов для выявления исходного уровня знаний.
3. Опрос по контрольным вопросам.
4. Демонстрация преподавателем методик проведения основных и дополнительных методов обследования при кариесе зубов и его осложнениях.

Методическое оснащение: методические разработки кафедры терапевтической стоматологии ВолгГМУ.

Материальное обеспечение: наборы стоматологических лотков с инструментами для приема больных и работы на фантомах; стоматологические пломбирочные материалы; расходные материалы; видеофильмы, тематические больные, тесты, ситуационные задачи; наборы рентгенограмм; презентации для мультимедиа-проектора.

Список основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Боровский Е. В. Терапевтическая стоматология [Текст] : учебник для студентов мед. вузов / Боровский Е. В., Иванов В. С., Банченко Г. В. и др. ; под ред. Е. В. Боровского . - М. : МИА , 2011 . - 798 с. : ил., цв. ил.
2. Максимовский Ю. М. Терапевтическая стоматология [Электронный ресурс] : рук. к практ. занятиям / Максимовский Ю. М., Митронин А. В. ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011 . - 423, [9] с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
3. Терапевтическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / под ред. Г. М. Барера; [кол. авт.: Г. М. Барер и др.] . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

Дополнительная литература:

1. Диагностика и дифференциальная диагностика кариеса зубов и его осложнений [Текст] : учеб. пособие для студентов II - V курсов стоматол. фак. - 060201 - Стоматология ; ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава РФ, Каф. терапевт. стоматологии ; [сост. : Л. И. Рукавишникова и др.]; под ред. И. В. Фирсовой, В. Ф. Михальченко. - Изд. 2-е, перераб. и доп. . - Волгоград : [Мега-Принт] , 2013 . - 120, [2] с. : ил.
2. Камышников В. С. и др. Методы клинических лабораторных исследований [Текст] /под ред. В. С. Камышникова. - 7-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2015. - 735, [1] с. : ил., цв. ил.
3. Логинова Н.К. Методы функциональной диагностики в стоматологии [Текст] / Н. К. Логинова. - М. : МГМСУ, 2014. – 140 с.
4. Михальченко В. Ф. Диагностика и дифференциальная диагностика некариозных поражений зубов [Текст] : учеб. пособие по спец. 060105 65 "Стоматология" / Михальченко В. Ф., Радышевская Т. Н., Алешина Н. Ф. и др. ; Минздравсоцразвития РФ, ВолГМУ . - Изд. 2-е, перераб. и доп. . - Волгоград : ВолГМУ , 2010 . - 50 с.
5. Михальченко В. Ф. Примеры описания медицинской карты в практике терапевтической стоматологии [Текст] : учеб.-метод. пособие / Михальченко В. Ф., Алёшина Н. Ф., Радышевская Т. Н. и др. ; ВолГМУ . - Волгоград , 2012 . - 64 с.
6. Николаев А. И. Практическая терапевтическая стоматология [Текст] : учеб. пособие по спец. 060105.65 "Стоматология" дисциплины "Терапевт. стоматология" / Николаев А. И., Цепов Л. М. - 9-е изд., перераб. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2010 . - 924, [4] с. : ил. . - Библиогр. : с. 921-924
7. Терапевтическая стоматология [Текст] : нац. рук. / под ред. Л. А. Дмитриевой, Ю. М. Максимовского. - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009 . - 911с. : ил. + 1 CD-ROM . - Национальные руководства
8. Фирсова И. В. Примеры ведения медицинской карты в практике терапевтической стоматологии [Текст] : учеб.-метод. пособие / Фирсова И. В., Попова А. Н., Саламов Х. Ю. и др. ; под ред. В. Ф. Михальченко . - Волгоград : Феникс , 2011 . - 80 с.
9. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем МКБ-10 [Текст] : 10-й пересмотр : пер. с англ. Т.1, ч.1. - М. : Медицина, 2003. - (Всемирная организация здравоохранения, Женева).

ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ИСХОДНОГО УРОВНЯ ЗНАНИЙ:

1. Этиология, патогенез кариеса зубов.
2. Назовите основные и дополнительные методы обследования, стоматологического больного.
3. Назовите и напишите классификацию кариеса зубов по МКБ-10.
4. Патанатомия кариеса зубов.
5. Правила препарирования кариозных полостей.
6. Обезболивание при лечении кариеса зубов.
7. Подготовка полости к пломбированию.
8. Виды постоянных пломбировочных материалов. Инструменты для пломбирования.
9. Техника пломбирования кариозных полостей. Отделка пломб.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Кариес цемента: определение, эпидемиология, предрасполагающие факторы
2. Изложите особенности клинических проявлений кариеса цемента.
3. Проведите дифференциальную диагностику кариеса цемента.
4. Выбор тактики лечения в зависимости от глубины кариозной полости при кариесе корня.
5. Особенности препарирования кариозных полостей при кариесе корня зуба

6. Назовите средства, применяемые для медикаментозной обработки кариозной полости.
7. Какие постоянные пломбирочные материалы используются при лечении кариесе цемента корня зуба.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЯ

Кариес цемента (*caries cementi*) K02.2 — кариес зуба, локализующийся в цементе; возникает после оголения корня зуба или образования патологического зубодесневого кармана.

Пациенты с заболеваниями пародонта относятся к группе высокого риска по кариесу корня. Критической глубиной пародонтального кармана для возникновения данной нозологии является расстояние 2 - 4 мм от десневого края.

У лиц, проходивших пародонтологическое лечение, нередко наблюдается недостаток цемента на обнаженной поверхности корня, который истончается в результате частого удаления зубного налета и полировки корней зубов. Кроме того, это может быть следствием гигиенических процедур с применением абразивных материалов и жёстких зубных щёток.

На обнажённой поверхности корня создаются благоприятные условия для развития микробной биопленки. У пациентов с кариесом корня отмечается неудовлетворительная гигиена полости рта (в 93,3 % случаев) и высокий индекс кариесогенности зубного налета.

Распространенность кариеса цемента в последние годы увеличилась. Причины возникновения этого заболевания те же, что и кариеса эмали и дентина: микроорганизмы зубного налета (узловым фактором риска в возникновении кариеса корня, является не количество зубного налета, а его качественная характеристика. В то время как в микробиологическом соотношении при возникновении кариеса коронки зуба доминирует *Strept. mutans*, то при кариесе корня преобладают актиномицеты (*Actinomyces viscosus*, *Actinomyces naeslandii*, *Actinomyces species*), избыток сахаров (частота приема углеводов более 9 раз в день), дефицит микроэлементов и особенно фтора, курение, заболевания желудочно-кишечного тракта; эндокринная патология. У таких пациентов также установлена более низкая буферная способность ротовой жидкости.

Любые изменения в количественном или качественном составе ротовой жидкости приводят к снижению ее защитных свойств. Ксеростомия — понижение общего объема слюны — может привести к тому, что баланс между деминерализацией и реминерализацией зуба изменится в сторону деминерализации. В некоторых случаях временная сухость полости рта может стать постоянной. Это может быть связано с возрастом - с течением лет слюнные железы работают менее эффективно, меняется и состав слюны. Ксеростомию в качестве побочного эффекта могут вызвать лекарственные препараты, которые принимает пациент: антигистамины, антидепрессанты, средства для регуляции кровяного давления, диуретики, наркотики, успокаивающие и некоторые другие лекарства

Особенно интенсивно кариес корня развивается у лиц, подвергшихся лучевой терапии в области головы и шеи. Возникающая при этом ксеростомия приводит к выраженным изменениям слизистой оболочки рта и быстрому возникновению кариеса на значительной поверхности обнаженного дентина.

Кариес цемента встречается чаще всего у пациентов среднего и пожилого возраста (60-90%). Чаще встречается у мужчин, чем у женщин и его частота увеличивается с возрастом в результате инволютивных процессов, атрофии дёсен, дистрофических процессов при заболеваниях пародонта или как последствие лечения.

Так же поражение цемента корня зуба может быть связано с нерациональным зубным протезированием (ношение съёмных конструкций с опорой на зубы, не покрытые

коронками). При выраженном ослаблении иммунологической системы, ее клеточного звена, может иметь место быстро прогрессирующее поражение корней значительного числа зубов.

Кариес корня часто сопровождается повышенной чувствительностью зубов в результате оголения корней. Наиболее общепризнанной теорией её возникновения является гидродинамическая: увеличение скорости тока жидкости из дентинных канальцев, что, в свою очередь, способствует изменению давления в дентине, которое активизирует нервные окончания на границе пульпа - дентин. При гиперчувствительности пациенты, стараются избежать дискомфортных ощущений во время чистки зубов, в результате чего уделяют гигиене гораздо меньше требуемого времени, снижая ее качество, что в своё время способствует возникновению кариеса корня.

Кариес цемента осложняется воспалением корневой пульпы, периодонтитом, а также может приводить к отлому коронки пораженного зуба.

Международная классификация болезней (МКБ-10, 1997)

K02. Кариес зубов

K02.0. Кариес эмали.

K02.1. Кариес дентина.

K02.2. Кариес цемента.

K02.3. Приостановившийся кариес зубов.

K02.4. Одонтоклазия.

K02.8. Другой кариес зубов.

K02.9. Кариес зубов неуточненный.

Патанатомия:

Микроорганизмы и продукты их обмена проникают в бесклеточный волокнистый цемент, высвобождая из цемента неорганические вещества. При этом коллагеновые волокна сохраняются, также не поражается тонкий гиперминерализованный слой (10-15мкм) в наружном цементе. Однако, в кариесогенных условиях тонкий слой цемента быстро разрушается. Известно, что при заболеваниях пародонта дентин реагирует на влияние раздражителей образованием склерозированного дентина, замедляющего развитие кариеса. К тому же корневой дентин содержит меньше дентинных канальцев, чем коронковый. Кариозные поражения, в целом, незначительны, но, часто распространяются вокруг корня. Кариес дентина в области корня по гистологической картине сходен с кариесом дентина коронки.

Клиника:

Кариозные поражения корня в зависимости от глубины повреждения подразделяются на начальный, поверхностный и глубокий кариес цемента корня. Для кариеса корня характерно как медленное, так и активное течение.

Начальный кариес корня – поражение цемента, при котором происходит его частичное разрушение при сохранении цементно-дентинной границы. Клинически проявляется изменением цвета участка поверхности корня от светло - до темно -коричневого и даже черного.

При поверхностном кариесе корня происходит разрушение цемента и цементно-дентинного соединения. Образуется неглубокий дефект, ограниченный слоем плащевого дентина, имеющий коричневую пигментацию различной интенсивности. Глубина такого поражения не превышает 0,5 мм.

При глубоком кариесе корня деструкция твердых тканей приводит к образованию пигментированной полости, дно которой отделено от полости зуба лишь тонким слоем дентина. Изменения в корневой пульпе проявляются на стадии поверхностного кариеса в

виде нарушения липидного обмена, а в условиях глубокого кариеса корня усугубляются процессом разрушения клеток соединительной ткани. Кариозные повреждения корня глубиной более 0,5 мм относятся к глубокому кариесу корня и нуждаются в пломбировании с предварительным определением жизнеспособности пульпы электроодонтометрически для оценки необходимости эндодонтического лечения.

Дифф.диагностика

Кариес цемента надо дифференцировать с лучевым кариесом:

Лучевые поражения твердых тканей зуба при лечении опухолей челюстно-лицевой области проявляются в среднем через 4—5 месяцев после окончания курса рентгенорадиотерапии. В пришеечной области появляются признаки поражения зубов в виде белых пятен, а затем размягчения эмали. Процесс быстро распространяется на дентин и цемент пришеечной области, и, в сравнительно короткий срок коронка зуба разрушается полностью. Клинически процесс разрушения зуба протекает, как правило, бессимптомно. Это обусловлено дегенеративными изменениями пульпы зуба. Электровозбудимость пульпы при этом резко снижена или практически не определяется. У пациентов с этой формой кариеса обычно имеется ксеростомия. Кариес корня прогрессирует медленнее, чем лучевой, так как ксеростомия при нём менее выражена. Лучевой кариес поражает ткань зуба вдоль десневого края и настолько ослабляет её, что может стать причиной перелома коронки. Кариес корня похож по своим проявлениям на лучевой, но не связан с облучением.

кариес зуба лучевой — (с. dentis radialis) генерализованный кариес зубов, развивающийся как осложнение после рентгено- или радиотерапии челюстно лицевой области; протекает с пигментацией и размягчением поверхностных слоев и образованием глубоких пришеечных полостей.

Алгоритм выбора пломбировочного материала для закрытия кариеса корня

При выборе материала для пломбирования корней целесообразно разделить кариеса корня на:

- открытый, располагающийся над десневым краем при рецессии десны
- скрытый, диагностируемый в пародонтальном кармане, и недоступный визуальному обзору
- по глубине полости на корне зуба (начальный, поверхностный до 0,5 мм и глубокий – более 0,5 мм)
- по эстетическим требованиям (фронтальные зубы или моляры) так как принципиально будет изменяться ход лечения.

При начальном кариесе корня целесообразно только проведение программы профилактики и покрытие «Seal and Protectom» обнаженных корневых поверхностей.

Открытые корневые кариозные полости покрываются на этапе профессиональной гигиены, скрытые – после хирургии тканей пародонта.

Поверхностный и глубокий, более 0,5 мм, кариес корня на контактных поверхностях можно пломбировать следующими материалами:

- Открытый - СИЦ Vitremer, Ketac Molar, Relyx/3M ESPE, компомер Dyract AP/ Dentsply, ProRoot, амальгама.
- Скрытый кариес корня пломбируется на этапе хирургического лечения: СИЦ Vitremer, Ketac Molar, ProRoot, амальгама, содержащая фтор.

**Схема
ориентировочной основы действия при диагностике кариеса цемента**

<p>I. ОПРОС БОЛЬНОГО 1. Жалобы: а) могут отсутствовать</p>	<p>Правильная постановка вопросов, внимательное выслушивание ответов, анализ врачом сведений, получаемых со слов больного, помогает правильно поставить диагноз и составить оптимальный план обследования больного</p>	<p>При скрытой локализации кариозного дефекта. При бессимптомном течении боли может и не быть.</p>
<p>б) на боль в зубе во время приёма пищи и чистке зубов</p>		<p>Боль проходит сразу после устранения раздражителя</p>
<p>в) на попадание пищи между зубами</p>		<p>В случае кариозной полости на контактной поверхности</p>
<p>г) жалобы на эстетический недостаток</p>		<p>Рецессия десны Оголение корня зуба</p>
<p>2. Развитие настоящего заболевания а) время появления боли, дефекта твёрдых тканей зубов</p>		<p>Кариозная полость появилась несколько месяцев назад</p>
<p>II. ОСМОТР 1) Осмотр челюстно - лицевой области</p>	<p>Стоматологическое зеркало, зонд</p>	<p>Конфигурация лица не изменена, л /у не увеличены</p>
<p>2) Изменение цвета поражённого участка зуба</p>		<p>При кариесе цемента может быть изменение цвета участка поверхности корня от светло - до темно -коричневого и даже черного</p>
<p>3) Наличие зубного налёта</p>		<p>ИГ обычно при кариесе более 1</p>
<p>4) Зондирование а) зондирование</p>		<p>Внедрение зонда в размягчённый участок цемента характерно для кариозного дефекта</p>
<p>б) определение глубины дефекта</p>		<p>Глубина дефекта в зависимости от формы кариеса</p>

в) зондирование дна и стенок кариозной полости		Зондирование может быть болезненным
5) Вертикальная перкуссия	Обратный конец зонда или пинцета	Безболезненная
6) Проведение температурной пробы	Тампон, смоченный в холодной воде	Вызывает боль, которая исчезает сразу после снятия раздражителя
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ		
I. Определение электровозбудимости пульпы	Аппараты: ОД-1, ОД-2, ОД-2М, ИВН-1	2 -6 мкА
II. Рентгенография зуба по показаниям: скрытая локализация дефекта на контактной поверхности, на корне зуба, покрытом искусственной коронкой	РЕНТГЕН КАБИНЕТ	Это исследование показано в случаях бессимптомного течения и отсутствия реакции зуба на зондирование, температурные раздражители и препарирование зуба

Симптомы	Кариес цемента
Жалобы	чаще бессимптомно на наличие дефекта твердых тканей зуба; могут быть кратковременные боли от химических, температурных раздражителей
Анамнез	дефект появляется после прорезывания; характерно медленное течение; самопроизвольных болей не было
Причина возникновения	- микроорганизмы зубной бляшки, локальное снижение рН - иволютивные процессы у пожилых людей - атрофия дёсен - дистрофические процессы при заболеваниях пародонта - уменьшение секреции слюны, вызванная гормональными изменениями, приёмом лекарственных препаратов - последствия лучевой терапии в области головы и шеи - нерациональное протезирование
Объективно: Локализация	- пришеечная область - цемент корня зуба
Зондирование	- кариозная полость различной глубины в зависимости от формы кариеса - шероховатость или размягченные ткани - слабо болезненно
Перкуссия	Безболезненна
Пальпация	Безболезненна
Термодиагностика	- чаще безболезненна; - кратковременная быстро проходящая боль после устранения раздражителя особенно в пришеечной полости
ЭОД	2-6 мкА (в зависимости от формы кариеса)

Рентгенография	Наличие дефекта твердых тканей зуба может быть в пределах цемента, цемента-дентиновой границы
-----------------------	---

