

Методическая разработка семинара № 9 для ординаторов

Тема: Методы лечения кариеса зубов. Неминерализованные и минерализованные зубные отложения. Классификация. Диагностика зубных отложений. Определение гигиенических индексов. Удаление зубных отложений.

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 выявлять и устранять различные виды назубных отложений, научиться давать оценку гигиеническому состоянию полости рта.

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 (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., Алёшина 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. Строение твердых тканей зуба.
2. Состав и свойства ротовой жидкости.
3. Инструменты, применяемые для удаления зубных отложений.
4. Применение ультразвука в технике и медицине, его физические свойства.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. По каким параметрам оценивается состояние здоровья полости рта?
2. Как определяется индекс гигиены Федорова-Володкиной?
3. Как определяется индекс Грина-Вермиллиона?
4. Как подразделяются зубные отложения?
5. Как происходит развитие зубных отложений?
6. Как происходит процесс образования зубных отложений?
7. Чем отличается зубной налет и зубной камень?
8. Какие существуют способы выявления зубных отложений?
9. Из каких этапов состоит профессиональная гигиена полости рта?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЯ

I. ОЦЕНКА ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА:

Оценка состояния полости рта должна начинаться с оценки *гигиенического статуса* полости рта, а потом переходить к оценке *стоматологического статуса*.

Здоровье полости рта определяется по следующей формуле $ЗПР = ГС + СС$, где ЗПР — здоровье полости рта обследуемого пациента; ГС — гигиенический статус полости рта пациента; СС — стоматологический статус.

Гигиенический статус полости рта пациента оценивается визуально во время осмотра — это субъективная оценка. После этого используют различные индексы гигиены для объективизации наших субъективных оценок. К гигиеническим индексам, используемым для этих целей, относятся следующие:

Индекс и способ его определения	Система баллов, формула и критерии оценки
<p>Индекс гигиены Федорова—Володкиной (1970) — по интенсивности окрашивания вестибулярной поверхности шести нижних фронтальных зубов раствором Шиллера—Писарева или другим индикатором зубного налета</p>	<p>5 баллов - окрашивание всей поверхности коронки зуба; 4 балла — окрашивание 3/4 поверхности; 3 балла — 1/2 поверхности; 2 балла — 1/4 поверхности; 1 балл — отсутствие окрашивания поверхности коронки зуба.</p> <p>Расчет проводится по следующей формуле:</p> $K_{cp} = \frac{\sum K_i}{n},$ <p>где K_{cp} — общий гигиенический индекс; K_i — степень очистки одного зуба; n — количество исследуемых зубов (обычно 6).</p> <p>Оценка индекса производится следующим образом:</p> <p>1,1—1,4 балла — хороший или оптимальный уход; 1,5—1,8 — удовлетворительный; 1,9—2,5 — неудовлетворительный; 2,6—3,8 — плохой; 3,9—5 — очень плохой.</p> <p>Достижение цифровых показателей индекса гигиены Федорова—Володкиной 2,6 и более баллов свидетельствует об отсутствии регулярного ухода за полостью рта. В норме данный индекс гигиены не должен превышать 1,1—1,5 балла. Качественная оценка данного индекса гигиены проводится по следующей системе:</p> <p>3 балла — интенсивное окрашивание поверхности зуба; 2 балла - слабое окрашивание; 1 балл — отсутствие окрашивания.</p> <p>Средний показатель качества очистки зубов K_{cp} определяется по формуле:</p> $K_{cp} = \frac{\sum K}{n},$ <p>где K — показатель степени окраски одного зуба; n — количество исследуемых зубов (обычно 6).</p>

<p>Модифицированный гигиенический индекс Л.В.Федоровой (1982) — аналогичен предыдущему, но отличается тем, что исследование проводится у 16 зубов (16, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 25, 36, 33, 32,31,41,42, 43,45).</p>	<p>Оценка полученных показателей индекса проводится следующим образом: 1,1—1,5 балла — хорошая гигиена полости рта; 1,6—2 балла — удовлетворительная ГПР; 2,1—2,5 балла — неудовлетворительная ГПР; 2,6-3,4 — плохая ГПР; 3,5—5,0 — очень плохая ГПР.</p>
<p>Индекс гигиены полости рта (упрощенный) Грина—Вермилльона (1964) (ОНИ-S) — представляет собой двойной индекс, т.е. состоящий из двух компонент: первая компонента - это индекс зубного налета — ДI-S, вторая компонента - это индекс зубного камня — CI-S. Исследование проводят на вестибулярной поверхности 16, 11, 26, 31 зубов и язычной поверхности 36, 46 зубов.</p>	<p>Для оценки индекса зубного налета ДI-S используют следующие оценочные критерии:</p> $DI-S = \frac{\sum C}{n},$ <p>0 — нет налета; 1 — налет покрывает не более 1/3 поверхности зуба; 2 — налет покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности зуба; 3 — налет покрывает более 2/3 поверхности зуба. Расчет производится по аналогичной формуле, где С — оценка зубного налета; n — количество оценок.</p> <p>Индекс зубного камня CI-S определяют аналогично индексу ДI-Б, с учетом следующих оценок:</p> <p>0 — нет камня; 1 — наддесневой камень покрывает менее 1/3 поверхности зуба; 2 — наддесневой камень покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности зуба или имеются отдельные частицы поддесневого камня; 3 — наддесневой камень покрывает более 2/3 поверхности зуба.</p> <p>Наличие поддесневого зубного камня оценивают баллами 2 и 3. Индекс зубного камня CI-S вычисляется по формуле аналогичной для зубного налета. Оценка индекса представлена в таб.1</p>

Таблица 1.

Оценка индекса гигиены полости рта Грина—Вермилльона

Цифровые показатели индекса	Оценка индекса гигиены	Оценка гигиены полости рта
0-0,6	Низкий	Хорошая
0,7-1,6	Средний	Удовлетворительная
1,7-2,5	Высокий	Неудовлетворительная
>2,6	Очень высокий	Плохая

Гигиенический индекс ОНИ-S рассчитывается по формуле:

$$ОНИ-S = (DI-S) + (CI-S)$$

II. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗУБНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ:

На сегодняшний день существует следующее подразделение зубного налета:

1. Неминерализованные зубные отложения (ЗО):
 - а) зубная бляшка;
 - б) мягкий зубной налет;
 - в) пищевые остатки.

2. Минерализованные зубные отложения:
 - а) зубной камень (над- и поддесневой).

III. МЕТОДЫ УДАЛЕНИЯ ЗУБНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ:

Собственно процесс *удаления зубных отложений* заключается в следующем:

1. Осмотр полости рта пациента и определение объема необходимой профессиональной гигиены полости рта, подбор необходимого инструментария и аппаратуры.
 2. Удаление наддесневых зубных отложений.
 3. Удаление над- и поддесневых зубных отложений.
 4. Шлифование и полирование зубов.
 5. Покрытие поверхностей фторлаком (или гелем).
 6. Составление последующей гигиенической программы.
- Целесообразно проводить удаление зубного камня не сразу, а в несколько посещений, особенно в случае, если он занимает большие площади на различных поверхностях зубов.

Техника удаления зубных отложений

Перед началом процедуры проводим орошение полости рта слабым раствором антисептика (гипохлорит натрия, хлоргексидин, фурацилин и др.). Известны химический и механический способы удаления зубных отложений, среди механического способа различают мануальный и аппаратный.

Мануальный способ. Зубной ряд изолируется от слюны с помощью адсорбционных валиков. Последовательность проведения процедуры состоит из следующих этапов:

1. Начинают удаление зубных отложений с дистальной поверхности 38 зуба.
2. Перемещаются в медиальном направлении, удаляя отложения с вестибулярной стороны моляров и премоляров.
3. Далее обрабатывают оральную поверхность этих зубов.
4. В такой же последовательности удаляют зубной камень боковых зубов правой половины нижней челюсти.
5. После этого переходят к чистке передней группы зубов, начиная с язычной поверхности 33 зуба, последовательно обрабатывая оральные поверхности передних зубов, затем — вестибулярные.
6. Для удаления зубного камня с апроксимальных поверхностей зубов используют гладилки малых размеров.

Для удаления минерализованных зубных отложений используют скейлеры (scaling англ. - скоблить). К ним относятся серповидные скейлеры с изогнутым лезвием, с прямым лезвием, кюретты (curette) универсальные и зоноспецифические (кюреты Грейси), мотыги, рашпили, долота.

ПОЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ЗУБА И РЕМИНЕРАЛИЗАЦИЯ <i>Чистящие полирующие инструменты средства</i>	<i>и</i> <i>и</i>	<u>Резиновыми колпачками</u> в низкоскоростном наконечнике удаляют мягкий зубной налет с гладких поверхностей зубов и полируют поверхность корня. <u>Вращающиеся щеточки</u> используют для удаления мягкого зубного налета с жевательных поверхностей
--	--------------------------	---

	<p>зубов в области фиссур, ямок, естественных углублений.</p> <p>Контактные поверхности зубов можно полировать <u>целлулоидными штрипсами</u> с минимальной абразивностью.</p> <p><u>Полировочные пасты</u> предназначены для полирования поверхностей зуба после удаления мягкого и плотного зубного налета, очищения поверхности зуба перед проведением лечебно-профилактических мероприятий. Различают полировочные пасты мелкой, средней и высокой степени абразивности по шкале RDA. Выпускают пасты на водной или масляной основе с добавлением фторидов, ароматической отдушки и др.</p>
<p><i>Водно-воздушные абразивные аппараты</i></p>	<p>Аппараты подают мощную водно-воздушно-абразивную струю из наконечника с резервуаром для абразивного вещества, способную удалять пигментированный зубной налет и мягкие отложения, в частности, в труднодоступных участках зубного ряда. Специальная канюля направляет и концентрирует струю порошка, обеспечивая ее точное попадание на очищаемые участки. Перед применением следует изолировать мягкие ткани с помощью коффердама, так как порошок может вызвать их повреждение. Не следует использовать этот метод в области обнаженного цемента корня или дентина, композитных реставраций, стоматологических имплантатов. Также он не применяется у пациентов с респираторными, инфекционными заболеваниями и находящихся на медикаментозном режиме по контролю электролитного баланса.</p>
<p><i>Реминерализация поверхности зуба после удаления зубных отложений и полирования его поверхности</i></p>	<p>После удаления зубных отложений проводят реминерализующую терапию в виде аппликаций кальций- и/или фторидсодержащих препаратов (гелей, растворов) (продолжительность аппликации кальцийсодержащих препаратов обычно составляет 15 мин, фторидсодержащих — 3—5 мин) или покрытия зубов фторидсодержащим лаком.</p>