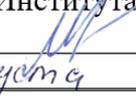


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ФГБОУ ВО ВолгМУ Минздрава России
Должность: ФГБОУ ВО ВолгМУ Минздрава России
Дата подписания: 09.03.2023 15:48:15
Уникальный программный ключ:
123d1d365abac3d0cd5b93c39c0f12a00bb02446

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Институт непрерывного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра стоматологии**

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой
стоматологии Института ИМФО

д.м.н., доцент  Ю.А. Македонова

« 26 » августа 2022 г.

**Методическая разработка семинара для ординаторов
по специальности 31.08.73 Стоматология терапевтическая
модуль «Кариесология и заболевания твёрдых тканей зуба»
№ 11**

Тема: Ошибки и осложнения, возникающие при лечении кариеса зубов.

Форма проведения: семинар

Контингент обучающихся: ординаторы

Продолжительность семинара: 6 часов

Место проведения: учебные базы кафедры стоматологии ИМФО

Цель: Научиться предупреждать и устранять возможные ошибки и осложнения при лечении кариеса зубов.

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

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.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ИСХОДНОГО УРОВНЯ ЗНАНИЙ:

1. Клиника, дифференциальная диагностика и лечение кариеса зубов.
2. Пломбировочные материалы для постоянных пломб.
3. Инструменты, применяемые для пломбирования зубов.
4. Методика препарирования двух смежных кариозных полостей, особенности их пломбирования.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Перечислить ошибки при препарировании кариозной полости.
2. Недостаточное препарирование (обработка) кариозной полости.
3. Ошибки при формировании полости.
4. Случайное вскрытие полости зуба во время препарирования.
5. Перфорация стенки кариозной полости.
6. Повреждение бором соседних зубов.
7. Повреждение десневого края.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЯ

При препарировании кариозных полостей возможно совершение следующих ошибок:

1. В большинстве случаев лечение кариеса сводится к препарированию кариозной полости без учета гигиенического состояния полости рта, характера и режима питания. У всех пациентов должен быть определен ИГ и проведен контроль качества чистки зубов, даны рекомендации по режиму питания. Несоблюдение этого правила приводит к низкой эффективности лечения.

2. Очаговое препарирование (неполное иссечение измененных тканей) при фиссурном кариесе, которое сопровождается поражением фиссуры или появлением вторичного кариеса. Лечение сводится к иссечению тканей фиссур и ранее наложенной пломбы с последующим пломбированием.

3. Неполное удаление измененного дентина во время препарирования кариозной полости. Размягченный дентин иногда остается на дне кариозной полости из-за боязни врача вскрыть полость зуба, но часто это происходит и при недостаточном раскрытии кариозной полости. Клинически это проявляется появлением рядом с пломбой при нормальном краевом ее прилегании измененного в цвете участка, который увеличивается в размере. Лечение сводится к удалению пломбы, нависающего края эмали, измененного дентина с последующим пломбированием.

4. Отсутствие этапа профилактического расширения по показаниям может также привести к возникновению вторичного кариеса.

5. Ошибки при формировании полости. Этап формирования полости необходимо проводить одновременно с проверкой окклюзионных контактов (край полости не должен попадать на границу окклюзионного контакта).

6. Случайное вскрытие полости зуба во время препарирования. Часто это происходит в результате недостаточного расширения кариозной полости и плохого знания толщины стенок зуба. Причиной может быть также использование турбины для препарирования дна глубокой кариозной полости. Удаление поврежденного дентина рекомендуется проводить экскаватором или шаровидным бором большого размера с использованием машинного наконечника. Лечение сводится к удалению пульпы (при наличии обильной кровоточивости) или ее сохранению.

7. Повреждение эмали соседнего зуба (медиальной, дистальной поверхности при вскрытии полости II класса). Указанная ошибка — следствие того, что препарирование начато с межзубного промежутка, а не с жевательной поверхности. Рекомендуется провести пломбирование с восстановлением контактного пункта.

8. Вторичный кариес — возникновение кариозного поражения рядом с ранее наложенной пломбой. Это может быть следствием недостаточного препарирования или некачественного пломбирования. В большинстве случаев необходимо полностью убирать ранее наложенную пломбу и делать реставрацию (ставить новую пломбу).

Ошибки и осложнения, возникающие при препарировании кариозной полости **Недостаточное препарирование (обработка) кариозной полости**

При препарировании кариозной полости необходимо самым тщательным образом удалить некротизированные, патологически измененные ткани зубов. Оставление участков размягченного дентина приводит впоследствии к инфицированию нижележащих его участков и развитию вторичного кариеса или воспалению пульпы — пульпиту. Если даже не возникает столь неприятных осложнений, то размягченный дентин впитывает в себя пигменты, изменяется его цвет, что приводит к потемнению коронки зуба. При возникновении вторичного кариеса разрушаются ткани зуба, окружающие пломбу, и она выпадает. Неправильное формирование полости приводит к переломам пломбировочного материала или обламыванию (эмалевого края) стенок кариозной полости. Нависающие

края эмали создают предпосылки для их обламывания и возникновения вторичного кариеса.

Много ошибок может возникнуть при нарушении режима препарирования. К ним относятся: перегревание и ожог твердых тканей (особенно дентина), перегревание пульпы (нагрев до 70° С вызывает ее некроз) и др.

Травматичное препарирование приводит к сильным болевым ощущениям, а если применяют анестезию, — то к раздражению и воспалению пульпы. При сильном давлении на бор, помимо повреждения твёрдых тканей зубов, пульпы или десны, может возникнуть даже такое казуистическое осложнение, как поломка бора и его заклинивание в препарируемой кариозной полости. В целом тщательное соблюдение правил препарирования кариозной полости позволяет избежать целого ряда осложнений.

Перфорация дна кариозной полости

Перфорация дна кариозной полости возникает при неосторожном или грубом препарировании дна кариозной полости бором или экскаватором. В последнем случае это часто бывает при остром глубоком кариесе, если при обработке дна полости не учитывают, что расстояние между полостью зуба (собственно пульпой) и кариозной полостью очень маленькое (0,1—0,3 мм толщина перегородки). Особенно осторожным нужно быть при препарировании кариозной полости турбинной бормашиной. Нужно учитывать топографию полости зубов и рогов пульпы, которые очень легко перфорировать при расширении и формировании кариозной полости. При препарировании её дна нужно избегать применения боров маленьких размеров, особенно фиссурных и обратноконусных. Предпосылкой перфораций является недостаточно раскрытая кариозная полость с нависающими краями, которые затрудняют её осмотр, и врач-стоматолог при этом не видит положения бора в кариозной полости.



При перфорации дна кариозной полости возникает резкая боль вследствие травмы пульпы (при препарировании полости под анестезией этот признак может быть не выражен, что вызывает у врача некоторое чувство беспечности). В месте перфорации появляется капля крови или серозно-кровянистой жидкости. Вследствие перфорации пульпы развивается острый травматический пульпит (случайное обнажение или ранение пульпы). Ранение пульпы бывает при значительном травмировании бором или другим инструментом (экскаватором) коронковой пульпы. Поэтому это осложнение лечат так же, как и острый травматический пульпит (антисептическая обработка кариозной полости, применение паст с гидроокисью кальция, антибиотиками, ферментами и др). Тактика лечения зависит от степени повреждения пульпы: при случайном обнажении проводят консервативное (биологический метод) лечение, а при случайном ранении пульпы — ампутацию или экстирпацию её в зависимости от степени травмы, локализации зуба (резец или моляр), расположения кариозной полости на коронке зуба, возраста больного и других факторов. В последнее время появились сообщения об успешном лечении случайного обнажения пульпы посредством покрытия её светоотверждаемыми пастами с гидроокисью кальция, последующей обработкой перфорации адгезивной системой и закрытием её композиционным материалом (компомером).

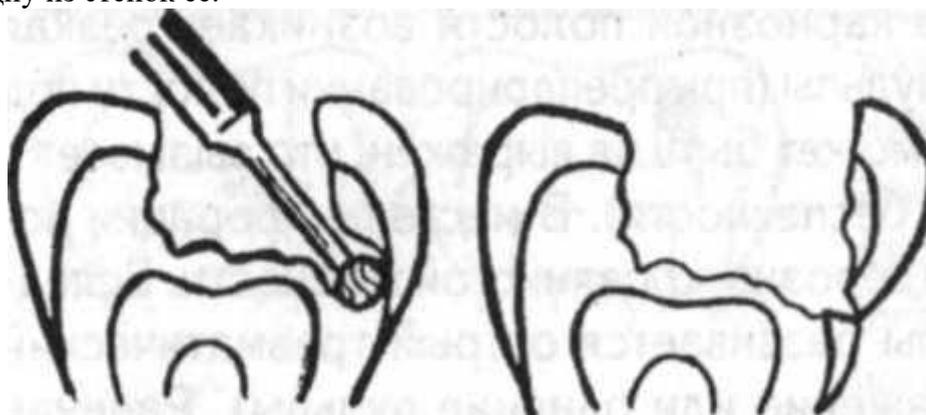
Перфорация стенки кариозной полости

Перфорация стенки кариозной полости возникает при травматическом препарировании и неправильной оценке соотношения кариозной полости и коронки или общей оси зуба.



Чаще это наблюдается возле шейки зуба на контактных поверхностях. При этом обычно травмируется десна, что сопровождается болью и незначительным кровотечением. Необходимо тщательно исследовать место перфорации во избежание ошибки. Иногда диагностируют перфорацию пульпы и проводят соответствующее «лечение», например, накладывают девитализирующую пасту. Обычно при перфорации стенки кровотечение из раны десны останавливают ватными шариками, смоченными в растворе пероксида водорода или другими кровоостанавливающими средствами. Перфоративное отверстие осторожно препарировать соответственно правилам препарирования кариозной полости и заполняют пломбировочным материалом при пломбировании кариозной полости. Очень эффективно применение в таких случаях стеклоиономерных цемента и компомеров.

Обламывание стенки кариозной полости может возникнуть при грубых рычагообразных движениях экскаватора или бора, когда возникает чрезмерное давление на одну из стенок её.



Особенно осторожным нужно быть при препарировании тонких стенок полости с нависающими краями, которые очень легко обламываются даже при незначительном давлении на них бором турбинной бормашины. В этих случаях нужно помнить об очень высокой скорости вращения турбины, когда даже незначительная сила руки оператора (20—30 г), приложенная на наконечник, вызывает значительное давление бора на стенку кариозной полости. В таких случаях рекомендуют некрэктомия размягченного дентина проводить очень осторожно, при относительно небольших оборотах бора. Для устранения образованного после обламывания стенки кариозной полости дефекта кариозную полость соответствующим образом формируют (как правило, с уступом или дополнительной полостью или площадкой) и пломбируют. Значительные дефекты коронки зуба

восстанавливают путем её реставрации композиционными материалами или искусственными коронками.

Повреждение бором соседних зубов

Повреждение бором соседних зубов может возникнуть при препарировании кариозных полостей, расположенных на контактных поверхностях зубов, в тех случаях, когда пренебрегают правилами выведения кариозной полости на жевательную (нёбную) поверхность. Степень повреждения твёрдых тканей соседнего (примыкающего к полости) зуба может быть различной — от незначительного дефекта поверхностного слоя эмали до полного её отсутствия. Незначительные дефекты эмали обрабатывают фторлаком или другими фторсодержащими (реминерализирующими) препаратами. Очень хорошего эффекта достигают при закрытии таких повреждений светоотверждаемыми адгезивными системами композиционных материалов.

Повреждение десневого края

Повреждение десневого края возникает при препарировании кариозных полостей, расположенных на контактных поверхностях и в пришеечной области зубов. При этом отмечаются боль в десне и кровотечение из неё. Кровотечение останавливают ватными шариками, смоченными в 3% растворе пероксида водорода или другого кровоостанавливающего средства. После этого обработанную кариозную полость тщательно промывают, высушивают и пломбируют. Для предупреждения этого осложнения нужно осторожно препарировать кариозную полость, избегая травмирования дёсен. Десневой сосочек, который врастает в кариозную полость, необходимо предварительно вытеснить из неё или удалить (хирургически, диатермокоагулятором или при помощи криодеструкции).

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Клиническая стоматология [Текст] : учебник для студентов по направлению подготовки "Стоматология" / В. Н. Трезубов [и др.] ; под ред. В. Н. Трезубова, С. Д. Арутюнова. - М. : Практическая медицина, 2015. – 787.
2. 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.
3. 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.studentlibrary.ru>
4. стоматология в 3-х частях. Часть 3. Заболевания слизистой оболочки рта. [Электронный ресурс] / под ред. Г.М. Барера. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411193.htm>
5. Терапевтическая стоматология. Болезни зубов. В 3 ч. Ч. 1. [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е.А. Волкова, О.О. Янушевича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433393.html>
6. Терапевтическая стоматология. В 3-х частях. Часть 2. Болезни пародонта [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г.М. Барера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434598.html>
7. Терапевтическая стоматология. В 3-х частях. Часть 3. Заболевания слизистой оболочки рта. [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Г.М. Барера - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434604.html>

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. – Режим доступа: http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=%C4%E8%E0%E3%ED.%E8%20%E4%E8%F4%F4.%E4%E8%E0%E3%ED.%EA%E0%F0%E8%E5%F1%E0%20%E7%F3%E1%EE%E2_2013&MacroAcc=A&DbVal=47
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. Клиническая анатомия полости зуба и корневых каналов [Текст] : монография / Ю. А. Македонова [и др.] ; ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2015. - 236 с. : ил. –Режим доступа : http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=%CA%EB%E8%ED%E8%F7.%E0%ED%E0%F2%EE%EC%E8%FF.%EF%EE%EB%EE%F1%F2%E8.%E7%F3%E1%E0.%E8_2015&MacroAcc=A&DbVal=47
4. Котаниди С. А. и др. Социальный статус стоматолога общей практики [Текст] : монография / ВолгГМУ Минздрава РФ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2014. - 116, [4] с.
5. 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.
6. Сапин М. Р. Атлас анатомии человека для стоматологов [Электронный ресурс] / Сапин М. Р., Никитюк Д. Б., Литвиненко Л. М. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2013. – 600 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
 7. Фирсова И. В. Эндосистемы в стоматологии [Текст] : учеб. пособие, для спец. 060201 - Стоматология / ВолГМУ Минздрава РФ ; [сост. : И. В. Фирсова и др.]. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2014. - 62, [2] с. : ил. – Режим доступа : <http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=%DD%ED%E4%EE%F1%E8%F1%F2%E5%EC%FB %E2 %F1%F2%EE%EC%E0%F2%EE%EB%EE%E3%E8%E8 2014&MacroAcc=A&DbVal=47>
 8. Основы местного обезболивания в клинической стоматологии [Текст] : [учеб. пособие по спец. 060201 - стоматология] / Ю. А. Ефимов [и др.] ; [под ред. Ю. В. Ефимова]. - М. : Мед. кн., 2015. – 151.
 9. Витально-экстирпационный метод лечения пульпита [Текст] : учеб. пособие / ВолГМУ Минздрава РФ ; сост. : Л. И. Рукавишников, А. Н. Попова, В. Ф. Михальченко, С. В. Крайнов . - Изд. 2-е, перераб. и доп. -Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2017. – 94, [2] с. – Режим доступа : <http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=%C2%E8%F2%E0%EB%FC%ED%EE %FD%EA%F1%F2%E8%F0%EF%E0%F6%E8%EE%ED%ED%FB%E9 %EC%E5%F2%EE%E4 %EB%E5%F7%E5%ED%E8%FF %EF%F3%EB%FC%EF%E8%F2%E0 2017&MacroAcc=A&DbVal=47>
 10. Основы пародонтальной хирургии [Текст] : учеб. пособие / Ю. В. Ефимов [и др.] ; Минздрав РФ ; ВолГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2013. – 118
 11. Саямов Х.Ю., Македонова Ю.А. Топография каналов корней зубов верхней и нижней челюсти: учебное пособие. - <http://vocmp.oblzdrav.ru/uchebnoe-posobie-topografiya-kanalov.html> (свидетельство ПИ № ФС9-2105, выдано федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия 10.01.2008), 2020. – 1,23 Мб. / авторское участие – 3,2 Мб.
 12. Дьяченко С.В., Гаврикова Л.М., Македонова Ю.А., Куркина О.Н. Дифференцированный подход к выбору композита для лечения заболеваний твердых тканей зуба: учебное пособие. - <http://vocmp.oblzdrav.ru/uchebnoe-posobie-differencirovani.html> (свидетельство ПИ № ФС9-2105, выдано федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия 10.01.2008), 2020. – 1,15 Мб.
 13. Македонова Ю.А., Гаврикова Л.М., Афанасьева О.Ю., Куркина О.Н., Дьяченко С.В., Александрова Е.С., Ставская С.В., Кабытова М.В. Реципрокные факторы риска: заболевания слизистой полости рта и сопутствующая патология: учебное пособие. - ВолГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2021. - 100 с.
 14. Профилактика кариеса зубов [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. образования по спец. 060201 - Стоматология / Л. Д. Вейсгейм [и др.] ; ВолГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2012. - 100 с.

Ситуационные задачи.

Задача № 1. Пациенту П. (18 лет) был поставлен диагноз «кариес дентина 46». Кариозная полость I класса по Блэку была отпрепарирована под проводниковой анестезией. Во время препарирования врач обнаружил на дне кариозной полости сообщение с полостью зуба.

Какую ошибку допустил врач? Что следует сделать для исправления ситуации?

Задача № 2. Пациенту М. лечили зуб 14 по поводу глубокого кариеса. Через несколько дней больной стал жаловаться на боли от горячего.

Какую ошибку допустил врач? Какой был предполагаемый диагноз?

Задача № 3. Пациент обратился с жалобами на выпадение пломбы 36. Жалобы на боли отсутствовали. Клинически: 36 глубокая кариозная полость, зондирование безболезненно. Зуб изменен в цвете. Врач поставил диагноз «кариес дентина 36». Какие ошибки допустил врач во время лечения и диагностики?

Задача № 4. В клинику терапевтической стоматологии обратилась больная А., 45 лет, с жалобами на выпадение пломбы из 12 зуба, боль от холодного, сладкого в 12 зубе. Из записей в медицинской карте стало известно, что 12 зуб полгода назад лечен по поводу среднего кариеса, пломбирование проведено материалом «Эвикрол». Объективно: на контактно-латеральной поверхности 12 зуба кариозная полость средней глубины. Зондирование болезненно по эмалево-дентинной границе, реакция на холод болезненная, кратковременная. Перкуссия безболезненная.

1. Поставьте диагноз.
2. Какой класс кариозной полости по Блэку?
3. Назовите возможные причины выпадения пломбы.
4. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?
5. Каким пломбировочным материалом целесообразнее провести пломбирование кариозной полости?

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Какие виды врачебных ошибок можно выделить?

- а) тактические;
- б) технические;
- в) субъективные;
- г) объективные;
- д) все ранее перечисленные.

2. От каких факторов зависит возникновение врачебных ошибок при диагностике кариеса?

- а) недостаток знаний;
- б) неумение использовать знания на практике;
- в) отсутствие диагностической аппаратуры;
- г) все ранее перечисленные.

3. Может ли небрежное заполнение истории болезни привести к ошибке в диагностике кариеса?

- а) может;
- б) нет;

в) только у детей.

4. К чему может привести поверхностно собранный анамнез при обследовании пациента?

- а) не влияет на дальнейшее лечение;
- б) к диагностической ошибке;
- в) к административному наказанию.

5. К чему приводит диагностическая ошибка?

- а) к неправильно поставленному диагнозу;
- б) неправильно выбранному методу лечения;
- в) осложнениям состояния;
- г) ко всему вышеперечисленному.

6. Если у пациента появились сильные боли после пломбирования зуба по поводу кариеса дентина, всегда ли это говорит о диагностической ошибке?

- а) да;
- б) нет;
- в) не всегда;
- г) затрудняюсь ответить.

7. Какие алмазные боры используют при препарировании кариозной полости в пределах эмали?

- а) с синей, зеленой полоской;
- б) красной, желтой полоской;
- в) с белой полоской.

8. При лечении кариеса дентина в области дна препарируемой кариозной полости появилась кровоточивость, что указывает на:

- а) недостаточное удаление некротизированного дентина;
- б) недостаточную антимикробную обработку полости;
- в) вскрытие полости зуба.

9. Какие причины вызывают образование вторичного кариеса:

- а) неполное удаление измененных эмали и дентина;
- б) отсутствие прокладки;
- в) завышение прикуса за счет пломбы.

10. При применении фотокомпозитов при лечении кариозной полости I класса по Блэку дно и стенки надо формировать:

- а) под угол 90° ;
- б) сглаживать;
- в) не имеет значения.

11. При наложении пломбы IV класса из фотокомпозитов фальц делают:

- а) под углом 15° ;
- б) под углом 45° ;
- в) не делают.

12. Необходимым условием для достижения прочного адгезивного

соединения является:

- а) протравливание эмали;
- б) протравливание дентина;
- в) тотальное протравливание эмали и дентина.

13. Послеоперационная чувствительность может возникнуть:

- а) вследствие чрезмерного протравливания;
- б) недостаточного времени воздействия составных частей адгезива;
- в) всего вышеперечисленного.

Разработчик: доцент кафедры стоматологии Института НМФО М.В. Кабытова