

**Частное образовательное учреждение высшего образования
Новосибирский медико-стоматологический институт
ДЕНТМАСТЕР
(ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»)**

**КЛЮЧИ
К ОЦЕНОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ ПО
ПРОГРАММЕ ИТОГОВОЙ
(ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ)
АТТЕСТАЦИИ**

по основной профессиональной
образовательной программе
высшего образования - программе подготовки кадров
высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.72 Стоматология общей практики

Квалификация
«Врач – стоматолог»
Виды профессиональной деятельности,
к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:
профилактическая;
диагностическая;
лечебная;
реабилитационная;
психолого-педагогическая;
организационно-управленческая
форма обучения - очная
срок получения образования по программе ординатуры – 2 года

на 2023-2024 учебный год

Новосибирск, 2023

СОГЛАСОВАНО:
Ученым советом
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»



Протокол № 1 от «25» апреля 2023 г

**КЛЮЧИ
К ОЦЕНОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ ПО ПРОГРАММЕ ИТОГОВОЙ
(ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

**1. КЛЮЧИ К ОЦЕНОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ I ЭТАПА
«АТТЕСТАЦИОННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ»**

Тестовые задания для проведения I ЭТАПА по программе итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся (ординаторов) находятся в документе «**Оценочные материалы по программе ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**» (см. пункт 4.1, стр. 9-56).

**Ответы к ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«СТОМАТОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ»**

1- b	22- b	43- c	64- a	85- b	106- a	127- d	148- a	169- d	190- b	211- a	232- c
2- c	23- b	44- d	65- d	86- a	107- a	128- c	149- a	170- b	191- b	212- c	
3- c	24- b	45- a	66- a	87- d	108- d	129- d	150- c	171- d	192- c	213- d	
4- b	25- d	46- d	67- b	88- b	109- b	130- c	151- c	172- b	193- d	214- c	
5- b	26- b	47- c	68- b	89- b	110- c	131- d	152- b	173- d	194- c	215- d	
6- a	27- a	48- c	69- b	90- a	111- b	132- d	153- c	174- c	195- a	216- a	
7- d	28- d	49- a	70- a	91- c	112- a	133- d	154- a	175- a	196- d	217- c	
8- c	29- b	50- a	71- b	92- c	113- d	134- e	155- a	176- a	197- c	218- b	
9- b	30- b	51- d	72- d	93- a	114- d	135- d	156- a	177- c	198- d	219- b	
10- a	31- d	52- a	73- a	94- b	115- a	136- e	157- c	178- c	199- b	220- c	
11- c	32- d	53- a	74- a	95- a	116- c	137- b	158- a	179- c	200- d	221- a	
12- d	33- d	54- b	75- b	96- a	117- c	138- c	159- d	180- b	201- c	222- c	
13- b	34- c	55- a	76- c	97- b	118- b	139- c	160- d	181- c	202- c	223- a	
14- d	35- a	56- d	77- a	98- a	119- b	140- d	161- b	182- a	203- b	224- b	
15- b	36- a	57- b	78- c	99- d	120- c	141- d	162- a	183- a	204- c	225- a	
16- a	37- b	58- c	79- c	100- a	121- d	142- c	163- c	184- a	205- c	226- b	
17- d	38- a	59- a	80- d	101- b	122- b	143- a	164- c	185- a	206- b	227- d	
18- a	39- c	60- c	81- d	102- d	123- d	144- e	165- d	186- d	207- d	228- b	
19- d	40- d	61- a	82- b	103- b	124- a	145- c	166- b	187- a	208- d	229- c	
20- c	41- d	62- d	83- d	104- d	125- d	146- b	167- b	188- a	209- d	230- c	
21- a	42- b	63- a	84- c	105- a	126- d	147- b	168- c	189- b	210- b	231- b	

**Ответы к ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»**

1 - а	2 - е	3 - а	4 - г	5 - а	6 - в
7 - а	8 - в	9 - д	10 - а	11 - в	12 - б
13 - д	14 - д	15 - а	16 - а, г	17 - д	18 - г
19 - в	20 - б	21 - а, б, в	22 - б, д	23 - г	24 - в

Ответы к ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ПЕДАГОГИКА»

1 - в	2 - б	3 - а	4 - в	5 - г
6 - д	7 - г	8 - а	9 - д	10 - в

Ответы к ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»

1 – б	2 – а	3 – в	4 – д	5 – б
6 – а	7 – б	8 – г	9 – в	10 – г
11 – б	12 – а	13 – г	14 – д	15 – а
16 – в	17 – г	18 – г	19 – в	20 – а
21 – в	22 – б	23 – г	24 – г	25 – в
26 – в	27 – в	28 – а	29 – в	30 – г
31 – д	32 – в	33 – б	34 – а	

Ответы к ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«МИКРОБИОЛОГИЯ»

1 – б, в, г	6 – а	11 – а, б, в, г, д
2 – а, б, в, г, д, е, ж	7 – а	12 – г
3 – а, б, в, г	8 – в	13 – а
4 – а, б, в, г	9 – б	14 – г
5 – а, б, в, г, д, е	10 – б	15 – б, в

Ответы к ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«РЕНТГЕНОЛОГИЯ»

1 - с	6 - с	11 - d	16 - с	21 - b
2 - b	7 - b	12 - b	17 - с	22 - d
3 - с	8 - с	13 - с	18 - с	23 - а
4 - d	9 - с	14 - с	19 - а	24 - d
5 - d	10 - d	15 - d	20 - b	25 - а

Критерии оценивания тестовых заданий:

«Отлично» - количество положительных ответов 91% и более максимального балла теста.

«Хорошо» - количество положительных ответов от 81% до 90% максимального балла теста.

«Удовлетворительно» - количество положительных ответов от 71% до 80% максимального балла теста.

«Неудовлетворительно» - количество положительных ответов менее 71% максимального балла теста.

**2. КЛЮЧИ К ОЦЕНОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ II ЭТАПА
«ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ»**

Экзаменационные билеты для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся (ординаторов) находятся в документе «Оценочные материалы по программе ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ» (см. пункт 4.2, стр. 57-66).

Ответ к Экзаменационному билету II ЭТАПА № 1

1. 6 зуб пульпит хронический гнойный пульпит К 04.02.
2. 60 - 80 мКА.

3. Разволокнение и деструкция кортикальной пластинки в области верхушки корня.
4. Обезболивание, препарирование кариозной полости, раскрытие полости зуба, ампутация и экстирпация пульпы, эндодонтическая обработка корневых каналов, медикаментозная обработка корневых каналов, obturation корневых каналов, восстановительная терапия.

Ответ к Экзаменационному билету II ЭТАПА № 2

1. Ротовое дыхание, инфантильный тип глотания, сосание нижней губы.
2. Сагиттальная щель с выступанием вперед верхних зубов, соотношение по I классу Энгля, удлинение зубного ряда верхней челюсти, тремы верхней челюсти во фронтальном отделе.
- 3.1. Ортопантомография (ОПГ).
- 3.2. ТРГ головы в боковой проекции (телерентгенография) в привычной окклюзии.
- 3.3. Получение диагностических моделей челюстей и их анализ.
- 3.4. Невропатолог и оториноларинголог.
- 4.1. Миогимнастика
- 4.2. Устранение вредных привычек
- 4.3. Санация носоглотки
- 4.4. Аппаратурное лечение.
5. Верхнечелюстной съемный пластиночный аппарат с вестибулярной дугой
6. Благоприятный при устранении факторов риска.

Ответ к Экзаменационному билету II ЭТАПА № 3

- 1.1. Ортопантомография (ОПГ).
- 1.2. ТРГ головы в боковой проекции (телерентгенография) в привычной окклюзии.
- 1.3. Получение ДМЧ и их анализ: Индексы Пона, Тонна, Коркхауза, Хауса-Снагиной, Хауля-Гербера-Гербста.
2. Одностороннее сужение верхнего зубного ряда, небное положение 22, с дефицитом места в зубном ряду.
3. Заболевания верхних дыхательных путей.
4. Верхнечелюстной съемный пластиночный аппарат с секторальным распилом, винтом для расширения верхнего зубного ряда, накусочными площадками для разобщения прикуса и протрагирующей пружиной на 22, вестибулярной дугой для контроля положения зубов.
5. Процессы резорбции костной ткани и остеосинтез.
6. Прогноз благоприятный.

Ответ к Экзаменационному билету II ЭТАПА № 4

- 1.2.6 зуб - Кариес глубокий K02.1 Кариес дентина
2. Прогрессирующая деминерализация твердых тканей зуба под действием органических кислот, образование которых связано с деятельностью микроорганизмов. Патогенез: частое употребление углеводов, плохая гигиена полости рта, кариесогенные микроорганизмы, зубной налет, зубная бляшка, накопление органических кислот под зубной бляшкой - деминерализация эмали.
3. Дифференциальная диагностика глубокого кариеса проводится со средним кариесом; острым очаговым пульпитом; хроническим фиброзным пульпитом.
4. Алгоритм лечения глубокого кариеса:
 - Рентгенограмма, профессиональная обработка поверхности зуба от налета;
 - Определение цвета; обезболивание (анестезия аппликационная, инфильтрационная, проводниковая); изоляция зуба от влаги (наложение раббердама);
 - Препарирование тканей зуба, формирование полости; измененные ткани иссекаются полностью, формируется фальц под углом 45° для пломбировки композитами; медикаментозная обработка полости зуба; высушивание;
 - Наложение кальцийсодержащей лечебной прокладки;

- Наложение изолирующей прокладки (СИЦ); постоянная пломба- композит.
- 5. Ошибки и осложнения, возникающие при лечении глубокого кариеса:
 - случайное вскрытие полости зуба при препарировании;
 - вторичный, или рецидивирующий кариес;
 - воспаление пульпы;
 - воспаление межзубного сосочка и резорбция костной ткани межзубной перегородки;
 - выпадение пломбы;
 - изменение цвета пломбы.

Ответ к Экзаменационному билету II ЭТАПА № 5

- 1.1. Ортопантомография (ОПГ).
- 1.2. ТРГ головы в боковой проекции (телерентгенография) в привычной окклюзии.
- 1.3. Получение диагностических моделей челюстей и их анализ.
- 1.4. Оториноларинголог.
2. Дистоокклюзия. Вестибулярное положение 13, 23, дефицит места в зубном ряду.
3. План лечения:
 - 3.1. Миогимнастика.
 - 3.2. Устранение вредных привычек.
 - 3.3. Санация носоглотки.
 - 3.4. Аппаратурное лечение при помощи несъемной техники с возможным удалением отдельных зубов.
4. Удаление отдельных зубов, компактостеотомия, фибротомия, ортогнатическая хирургия.
5. Дистопия зубов с крайне недостаточным местом в зубном ряду, индивидуальная макродентия.
6. Прогноз благоприятный с соблюдением ретенционного периода.

Ответ к Экзаменационному билету II ЭТАПА № 6

1. Ретрузия верхних, протрузия нижних, морфологические изменения: передние зубы нижней челюсти расположены впереди верхних (мезиоокклюзия).
2. Отучить ребенка от вредной привычки, проводить миогимнастику для круговой мышцы рта, также мышц, поднимающих и смещающих нижнюю челюсть латерально.
3. Ортодонтические аппараты, задерживающие рост нижней челюсти, стимулирующий рост верхней челюсти, подбородочная праща, расширяющий и удлиняющий верхнечелюстной аппарат.
4. Устранение вредных привычек, санация полости рта и носоглотки, миогимнастика, аппаратурное лечение, при необходимости хирургическое лечение, удаление молочных зубов, согласно срокам прорезывания постоянных зубов.
5. IV группа.

Ответ к Экзаменационному билету II ЭТАПА № 7

1. Рентгенография придаточных пазух.
2. Пластика перегородки одним из известных способов.
3. Удаление корня путем гайморотомии в экстренном порядке и противовоспалительная терапия.
4. Потенцированное местное обезболивание, регионарное, необходима йодоформная турунда.
5. Общий наркоз, либо анестезия по Вайсблату.

Критерии оценивания уровня практической подготовки:

«Отлично» - правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, ответы изложены логично и полно.

«Хорошо» - правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, полнота ответа составляет 2/3.

«Удовлетворительно» - правильные ответы даны на 2/3 вопросов, выполнены 2/3 заданий, большинство (2/3) ответов краткие, неразвернутые.

«Неудовлетворительно» - правильные ответы даны на менее 1/2 вопросов, выполнены менее 1/2 заданий, ответы краткие, неразвернутые, «случайные».

3. КЛЮЧИ К ОЦЕНОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ III ЭТАПА «ИТОГОВОЕ СОБЕСЕДОВАНИЕ»

Вопросы для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся (ординаторов) находятся в документе «Оценочные материалы по программе ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ» (см. пункт 6.3, стр. 67-72).

Ответ к вопросу № 1

1. Факторы риска стоматологических заболеваний: зубные отложения
2. Факторы, способствующие возникновению кариеса:
 - *общие*: неполноценная диета и питьевая вода; соматические заболевания органов и систем в период формирования и созревания тканей зуба; экстремальные воздействия на организм; наследственность.
 - *местные*: микробный зубной налет; нарушение состава и свойств ротовой жидкости; углеводистые пищевые остатки в полости рта; снижение кариес резистентности эмали зуба; состояние пульпы зуба и т.д.
3. Факторы риска заболеваний периодонта: зубной налет; наддесневые и поддесневые отложения зубного камня; нависающие пломбы; дефекты протезирования; травма.
4. Факторы риска патологии прикуса: осанка; функция дыхания; функция глотания; функция жевания; функция речеобразования; сосательный рефлекс

Ответ к вопросу № 2

1. Распространенность кариеса – показатель, определяющийся отношением (число людей, имеющих кариес/общее количество обследованных) *100%
2. Интенсивность кариеса – характеризуется степенью поражения зубов кариесом и определяется по среднему значению индексов кп зубов, полостей (кпп) и поверхностей. Для постоянных зубов индекс КПУ зубов, полостей (КПУп) и поверхностей (КПУп)
К- кариес, П – пломба, У – удален. Сумма к + п + у
3. Уровень стоматологической помощи: $УСП = 100\% - (100 * (К+А) / (КПУ))$
КПУ – средняя интенсивность кариеса зубов в обследуемой группе
К – среднее количество зубов с кариесом и пломб с рецидивным кариесом.
А – среднее количество удаленных зубов, не восстановленных протезом.
4. Прирост кариеса - количество новых кариозных поражений за определенный период.

Ответ к вопросу № 3

Профилактика стоматологических заболеваний – это предупреждение возникновения и развития заболеваний челюстно-лицевой области и полости рта.

Основные цели профилактики

1. Устранение причин и условий возникновения и развития заболеваний.
2. Повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов природной, бытовой и производственной окружающей среды.

Ответ к вопросу № 4

При стоматологических заболеваниях населению осуществляется медицинская помощь в

виде:

- скорой медицинской помощи;
- первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях оказывается врачами стоматологического профиля;
- специализированной, в том числе высокотехнологичной оказывается в стационарных условиях и в условиях дневного стационара врачами стоматологического профиля.

Ответ к вопросу № 5

В зависимости от типа изделий выбирают метод стерилизации - паровой, горячим воздухом или химический.

Паровой метод стерилизации - универсальный и на сегодняшний день самый распространенный. Этим методом можно стерилизовать термочувствительные инструменты как в упаковке, так и без нее.

Рекомендуются следующие режимы парового метода стерилизации.

- Температура 134 °С, давление 2 бар, экспозиция 20 мин. Программа используется для стерилизации инструментов, перевязочного материала, операционного белья и других изделий.

Ответ к вопросу № 6

Неотъемлемой частью гигиены и профилактики различных стоматологических заболеваний является индивидуальная гигиена полости рта, которая включает в себя тщательное и регулярное удаление пациентом зубных отложений с поверхностей зубов и десен с помощью различных средств.

Основной целью индивидуальной профилактики стоматологических заболеваний является оздоровление населения, через осознание роли и значимости гигиенических процедур, повышения уровня стоматологических знаний, выработки мотивации сохранения здоровья зубов

Ответ к вопросу № 7

Основные средства индивидуальной гигиены полости рта:

- зубные пасты, гели, зубные порошки;
- зубные щетки.

Дополнительные средства гигиены полости рта:

- флоссы;
- межзубные ершики;
- ирригаторы;
- средства для чистки языка: скребки, щетки-скребки;
- ополаскиватели для полости рта;
- порошки для обработки зубных протезов

Ответ к вопросу № 8

Профессиональная гигиена полости рта - регулярный комплекс мероприятий, проводимых специалистом-стоматологом (гигиенистом), направленный на предотвращение развития кариеса и заболеваний пародонта и включающий профессиональную чистку зубов, контролирующую индивидуальную гигиену полости рта, применение минерализующих составов и средств, снижающих чувствительность зубов, герметизацию фиссур.

Для профессиональной чистки зубов наиболее широко используется для удаления зубных отложений ультразвуковые аппараты и звуковые скейлеры. После снятия зубных отложений необходимо проводить шлифование и полирование поверхности твердых тканей зуба.

Ответ к вопросу № 9

Фториды стабилизируют деминерализацию и ускоряют процесс реминерализации твердых тканей зубов.

В настоящее время востребованы новые технологии, которые будут способствовать реминерализации ранних кариозных поражений и обращать вспять кариозный процесс на самой ранней стадии. Принцип, лежащий в основе этой технологии, позволяет модулировать рН зубного налета путем использования аргинин-дезаминазного ферментного пути у непатогенных, аргинолитических микроорганизмов. Эти аргининолитические бактерии способны расщеплять аргинин до аммиака, который может нейтрализовать кислоты зубного налета непосредственно в матрице зубного налета и таким образом стабилизировать микробную биоплёнку.

Наиболее часто кариозный процесс локализуется в фиссурах и ямках зубов, поэтому проще всего для локализации провести диагностическое раскрытие фиссур.

Использование монохроматического красного гелий-неонового лазера в практике терапевтической стоматологии является новым и перспективным кариес-профилактическим средством.

Ответ к вопросу № 10

В качестве фторидсодержащих средств для местного применения используют зубные пасты, лаки, растворы для полосканий, растворы и гели для аппликаций.

Зубные пасты. Снижение заболеваемости кариесом в большинстве развитых стран за последние 20 лет в основном объясняется широким использованием фторидсодержащих зубных паст.

Фторидсодержащие лаки образуют прилегающую к эмали пленку, остающуюся на зубах в течение нескольких часов, а в фиссурах, щелях и микропространствах — в течение нескольких дней и даже недель.

Фторидсодержащие растворы и гели для профессионального применения. В стоматологических клиниках применяют препараты с достаточно высокой концентрацией фторида натрия.

Ответ к вопросу № 11

Данный метод лечения заключается в наполнении зубной эмали необходимыми минеральными веществами. Так как к основным элементам структуры зубов относятся фосфор и кальций, то именно они составляют основу реминерализующих составов. Чтобы повысить эффективность процедуры ее сочетают с применением фторсодержащих средств, которые назначаются после окончания курса реминерализации.

Ответ к вопросу № 12

Механизм метода герметизации заключается в изоляции фиссуры в период созревания эмали путем создания физического барьера, предотвращающего попадание в ретенционные участки эмали микроорганизмов полости рта и конечных продуктов их жизнедеятельности — органических кислот, способных вызывать деминерализацию. Для достижения наибольшей эффективности герметизацию фиссур рекомендуют проводить сразу после прорезывания зуба или в течение года после прорезывания.

Материалы, используемые для герметизации фиссур: герметики, стеклоиономерные цементы, компомеры.

Ответ к вопросу № 13

Показания к проведению метода герметизации:

- возрастные:

6—7 лет — для первых постоянных моляров;

10—11 лет — для премоляров; 12—13 лет — для вторых постоянных моляров;

- анатомические особенности жевательной поверхности зуба: наличие глубоких и с выраженным рельефом фиссур и ямок;
- положение зуба в состоянии неполной окклюзии;
- низкий уровень гигиены полости рта пациента.

Ответ к вопросу № 14

Если фиссура интактна, используют неинвазивный метод, включающий следующие этапы:

- тщательное очищение жевательной поверхности зуба от налета;
- удаление остатков налета с поверхности зуба;
- тщательное высушивание поверхности зуба в течение 30 с;
- протравливание эмали зуба 37 % раствором ортофосфорной кислоты в течение 15—20 с;
- отмывание кислоты с поверхности зуба водно-воздушной струей (время смыва должно соответствовать времени протравливания кислотой);
- высушивание протравленной поверхности воздухом;
- немедленное нанесение герметика тонким слоем по всей фиссурно-ямочной сети жевательной поверхности.

Инвазивный метод отличается от неинвазивного добавлением еще одного этапа — раскрытия фиссуры. Он заключается в расширении входа в фиссуру в пределах эмали тонким алмазным бором.

Ответ к вопросу № 15

Стоматологическое просвещение – предоставление населению любых познавательных возможностей для самооценки и выработки правил поведения и привычек, максимально исключающих факторы риска возникновения заболеваний и поддерживающих приемлемый уровень стоматологического здоровья.

Цель стоматологического просвещения – выработка у населения убеждений в необходимости соблюдения правил здорового образа жизни на основе научных знаний причин заболеваний. Методов их предупреждения и поддержания организма в здоровом состоянии.

Стоматологическое просвещение в своей основе должно опираться на 2 основных направления:

1. Пропаганда медицинских знаний о профилактике
2. Агитация за соблюдение правил и методов здорового образа жизни

Средства стоматологического просвещения:

- Радио
- ТВ
- Журналы
- Газеты
- Памятки
- Брошюры

Ответ к вопросу № 16

К основным методам обследования стоматологического больного относят:

- опрос пациента;
- осмотр пациента;
- пальпация мягких тканей лица и полости рта;
- зондирование;
- перкуссия.

Ответ к вопросу № 17

Осмотр лица:

- состояния кожных покровов лица (цвет, тургор, сыпь, рубцы и т.д.) и

видимых слизистых (красная кайма губ, глаз, носа);

- линию смыкания губ;
- линию улыбки;
- симметричность половин лица;
- высоту нижней части лица;
- выраженность подбородочной и носогубной складок (сглажены, умеренно сглажены, выражены, углублены).

Ответ к вопросу № 18

Пальпация – это использование пальцев (как правило, подушечек концевых фаланг большого, указательного и среднего пальцев, реже мизинца).

С помощью пальпации определяют резистентность, конфигурацию, подвижность тканей и органов, болевую реакцию, наличие флюктуации, размеры и границы патологического очага. При пальпации региональных лимфатических узлов врач получает информацию о локализации лимфоузлов, их размере, форме, консистенции, определяется болезненность, взаимоотношение с окружающими тканями. Пальпируемые лимфатические узлы: подбородочные, подчелюстные, околоушные, заушные, затылочные, поверхностно-шейные

Ответ к вопросу № 19

Осмотр полости рта проводят последовательно: осмотр преддверия полости рта; осмотр собственно полости рта.

При осмотре преддверия полости рта обращают внимание на состояние:

- красной каймы губ, углов рта;
- внутренних поверхностей губ;
- внутренней поверхности щек;
- выводных протоков околоушных слюнных желез;
- прикуса;
- десны;
- преддверия полости рта, уздечки губ, слизистые тяжи; переходной складки.

Осмотр собственно полости рта:

- осмотр твердого неба;
- осмотр мягкого неба;
- осмотр языка;
- осмотр дна полости рта.

Ответ к вопросу № 20

К дополнительным методам обследования стоматологического больного относят:

- термометрию;
- электрометрический метод;
- фотографию;
- функциональные методы;
- общесоматические методы;
- неврологические методы;
- рентгенологические методы;
- лабораторные;
- специфические исследования в полости рта.

Ответ к вопросу № 21

При термометрическом методе исследования применяется тепло и холод для определения реакции зубных тканей. С помощью этого метода можно провести дифференциальную диагностику между кариесом и пульпитом, пульпитом и периодонтитом.

Ответ к вопросу № 22

Зондирование - помогает определить наличие кариозной полости, размягчение в ней, глубину кариозной полости, болезненность дна кариозной полости, а также чувствительность эмали. Данное исследование выполняется с помощью зонда и стоматологического зеркала. Зондирование выполняется очень осторожно, грубое движение может нарушить тонкую прослойку между кариозной полостью и пульпой зуба. Исследование болезненного зубодесневого кармана проводится специальным пуговчатым зондом.

Ответ к вопросу № 23

Перкуссия может быть вертикальной и горизонтальной. Вертикальная перкуссия болезненна, если в области верхушки зуба имеется воспалительный процесс, горизонтальной перкуссией определяют состояние краевого периодонта. Перкуссию проводят, начиная со здорового зуба и переходя на больной. Перкуссия может быть слабоположительной, положительной и резко положительной.

Ответ к вопросу № 24

Электроодонтодиагностика – это определение реакции нервных рецепторов пульпы на электрический ток. Электроодонтодиагностика позволяет судить о качественных и количественных нарушениях в пульпе зуба. Данные электроодонтодиагностики используются при дифференциальной диагностике и контроле за эффективностью проводимого лечения.

Ответ к вопросу № 25

1. Внутриротовая рентгенография
2. Ортопантомография
3. Телерентгенография
4. Рентгенокинематография
5. Томография
6. Сиалография
7. Компьютерная томография

Ответ к вопросу № 26

В стоматологической клинике фотография используется для фотодокументации, маркетинга и общения с пациентом

Существует ряд причин, по которым необходимо делать фотоснимки в процессе стоматологического лечения:

- для фотодокументации ситуации до, в процессе и после окончания лечения;
- для документации работы врача и его навыков;
- для облегчения общения между врачом и зубным техником;
- для мотивации, просвещения пациентов;
- для маркетинга.

Ответ к вопросу № 27

Осмотр слизистой оболочки полости рта проводится при естественном освещении. Здоровая слизистая оболочка полости рта бледно-розовая; набухшая синюшная слизистая оболочка говорит о наличии хронических воспалительных заболеваний во рту. Резкое покраснение слизистой наблюдается при многих инфекционных заболеваниях, а также при травме, воспалении, общих заболеваниях. При обследовании обращают внимание на наличие кровоточивости слизистой оболочки полости рта, что часто возникает при заболеваниях пародонта, стоматитах, заболеваниях крови, авитаминозах, эндокринных нарушениях, а также при хронической травме мягких тканей коронками, пломбами, зубными отложениями

Ответ к вопросу № 28

Исследование слюны является весьма ценным неинвазивным методом оценки общего состояния организма и органов полости рта.

Ферменты смешанной слюны отражают состояние метаболизма органов полости рта. Активация протеолиза при пародонтите способствует повышению содержания аминокислот в составе слюны.

Состав слюны зависит от характера питания, возраста, состояния организма и других факторов, что требует соблюдения стандартных условий забора и хранения слюны для исследования и клинической оценки ее показателей.

Ответ к вопросу № 29

Рассмотрим наиболее часто применяемые на амбулаторном приеме средства и их воздействия на различные компоненты болевой реакции. Для воздействия на психоэмоциональный компонент болевой реакции, уменьшения уровней эмоционального напряжения, тревожности, страха перед вмешательством применяют психотропные препараты, как правило, двух групп — седативные средства и транквилизаторы.

Нейролептики и антидепрессанты применяют крайне редко и в основном анестезиолог-реаниматологи.

Ответ к вопросу № 30

I. Поражения зубов, возникающие до прорезывания зубов:

1. гипоплазия;
2. гиперплазия эмали;
3. эндемический флюороз зубов;
4. аномалии развития и прорезывания зубов, изменения их цвета;
5. наследственные нарушения развития зубов.

II. Поражения зубов, возникающие после их прорезывания:

1. клиновидный дефект;
2. эрозия зубов;
3. некроз твердых тканей зубов;
4. стирание твердых тканей;
5. гиперестезия зубов;
6. травма зубов;
7. пигментация зубов и налеты.

Ответ к вопросу № 31

I. Нарушения развития и прорезывания зубов.

1. Аномалии размера и формы
2. Крапчатые зубы
3. Нарушения формирования зубов — гипоплазия эмали
4. Наследственные нарушения структуры зубов
5. Врожденный сифилис — зубы Гетчинсона
6. Другие нарушения развития зубов

II. Поражение твердых тканей зубов.

1. Чрезмерное стирание
2. Истирание зубов
3. Эрозия
4. Изменение цвета твердых тканей зуба после прорезывания
5. Другие поражения твердых тканей зуба

III. Повреждение внутренних структур органов полости рта.

1. Перелом коронки зуба в пределах эмали, в пределах дентина, вскрытие пульпы.
2. Перелом корня зуба.

Ответ к вопросу № 32

Гипоплазия- заболевание представляет собой порок развития, заключающийся в недоразвитии зуба или его тканей.

Клиника: больные предъявляют жалобы на наличие дефекта твердых тканей зуба в виде измененного цвета или структуры эмали - в зависимости от формы гипоплазии. Болевых ощущений нет. Только при отсутствии эмали на всей коронке или в отдельных ее частях – в области борозд, углублений, может отмечаться боль от раздражителей, проходящая после их устранения.

Применяются реминерализующая терапия, реставрационные методы или отбеливание.

Ответ к вопросу № 33

Название этого патологического процесса обусловлено формой дефекта – в виде клина.

Выделяют четыре стадии:

1. Начальные проявления без видимой глазом убыли ткани, которые выявляются с помощью лупы. Повышена чувствительность к внешним раздражителям.
2. Поверхностные клиновидные дефекты в виде щелевых повреждений эмали с той же локализацией вблизи эмалево-цементной границы. Характерна гиперестезия шеек зубов.
3. Средние клиновидные дефекты, образованные двумя плоскостями, располагающимися под углом 40-45°.
4. Глубокий клиновидный дефект, имеющий длину 5 мм и более, сопровождающийся поражением глубоких слоёв дентина вплоть до коронковой полости зуба, что может завершиться отломом коронки.

При глубине дефекта 2 мм и более проводится восстановление тканей зуба композиционными материалами.

Ответ к вопросу № 34

Различают физиологическое стирание в результате жевания. Оно проявляется на буграх премоляров и моляров, по режущему краю резцов и буграм клыков.

Причины патологической стираемости:

- патология прикуса;
- потеря части зубов, функциональная перегрузка оставшихся зубов;
- вредные привычки;
- неправильная конструкция съёмных и несъёмных протезов;
- частицы пыли и сажи на вредных производствах и другие профессиональные вредности;
- эндокринные расстройства при нарушении функций щитовидной, паращитовидной желез, гипофиза;
- некариозные поражения: флюороз, кислотный некроз, несовершенный амелогенез.
- имеют значение состояние желудочно-кишечного тракта, нервной системы, метод чистки зубов.

Ответ к вопросу № 35

Этот вид травм характеризуется выпадением зуба из альвеолы под действием сильного удара с полным разрывом тканей периодонта и круговой связки. Диагностика полного вывиха не представляет затруднений, если пострадавший приносит зуб врачу. Если зуб не найден после травмы, то полный вывих следует дифференцировать с вколоченным вывихом, сочетанной травмой. Диагноз уточняется с помощью зондирования лунки и рентгенологического исследования.

При полном вывихе больной жалуется на отсутствие зуба в зубном ряду, боль в области лунки, на косметический и фонетический недостаток.

Лечение полного вывиха заключается в восстановлении зубного ряда путем:

- 1) реплантации вывихнутого зуба;
- 2) трансплантации зуба;

- 3) поочередного перемещения зубов в сторону промежутка;
- 4) протезирования.

Если есть возможность выбора, то при вывихе постоянных зубов предпочтение отдают реплантации.

Противопоказанием к реплантации при полном вывихе является:

- 1) значительное разрушение стенок лунки и обширный воспалительный процесс;
- 2) значительное повреждение зуба-имплантата;
- 3) выраженная патология пародонта;
- 4) острое соматическое заболевание или обострение хронического во время травмы.

Перед реплантацией зуб обрабатывают изотоническим раствором хлорида натрия.

Ответ к вопросу № 36

Трещины в пределах коронки обычно лечения не требуют. Если трещина захватывает все ткани зуба, то возможно ущемление пульпы или периодонта, приводящие к развитию пульпита или периодонтита, которые трудно диагностируются и подлежат соответствующему лечению. При глубоких трещинах в области корня зуб удаляется.

Лечение отлома части эмали заключается в шлифовании краёв дефекта алмазной головкой с последующим полированием дефекта и проведением местной реминерализующей терапии, покрытием фтор-лаком. Методом выбора является восстановление дефекта с помощью современных пломбировочных материалов.

При прохождении линии перелома по эмали и дентину без обнажения полости зуба через 20-30 дней проводят повторное обследование, и при отсутствии отрицательной динамики восстанавливают дефект с помощью вкладки или пломбы из композиционного материала.

При переломе коронки вблизи пульпы рекомендуется не прямое покрытие пульпы лечебной пастой, после образования заместительного дентина, дефект восстанавливают прямым или непрямым способом.

Коронково - корневой перелом продольный встречается очень редко, сохранить зуб при таком переломе невозможно, показано его удаление.

Ответ к вопросу № 37

Очаг поражения в эмали при белом пятне имеет в сечении треугольную форму, при пигментированном — трапециевидную. Широкое основание очага поражения расположено на поверхности эмали, а вершина треугольника или узкое основание трапеции обращено к дентиноэмалевому соединению

В очаге различают четыре зоны:

1. Поверхностная, толщиной до 20 микрон, сохранившая структуру эмали, но пелликула набухает и растворяется.
2. Подповерхностная зона - это зона выраженной деминерализации.
3. Зона гипоминерализации, определяющаяся под предыдущей. Изменения в структуре призм выражены в меньшей степени.
4. Зона гиперминерализации - прозрачная. Охватывает предыдущую со стороны дентиноэмалевого соединения.

Ответ к вопросу № 38

Жалобы на локальные изменения цвета зуба, возможно появление чувства оскомины. Белое пятно, характерное для острого течения кариеса, это — прогрессирующая деминерализация эмали. Пигментированное пятно интермиттирующая или приостановившаяся деминерализация, наблюдающаяся при хроническом течении. Светло-коричневое пятно можно рассекать как остановившийся кариес, когда процессы реминерализации превалируют над процессами деминерализации, что обычно происходит в результате изменений местных условий. Такие кариозные пятна часто встречаются на аппроксимальных поверхностях зу-

бов. Коричневое пятно, особенно большого размера, — наименее благоприятная разновидность начального кариеса. Очаг поражения в сечении имеет форму трапеции с широким основанием, обращенным к поверхности эмали. Поражение распространяется обычно на всю глубину эмали, захватывая и дентин.

Ответ к вопросу № 39

Дифференциальная диагностика проводится с начальными формами гипоплазии и флюороза. Учитываются следующие данные: время возникновения поражений, их динамика, локализация, число и цвет, результаты зондирования, размер и форма, размягчение, способность поглощать краситель, гигиенический статус, условия жизни.

Лечение начального кариеса

Лечение начального кариеса в стадии белого пятна направлено на повышение резистентности твердых тканей зуба, осуществляемой путем применения реминерализующих препаратов. Основным условием для проведения такого лечения является сохранение органического (белкового) матрикса эмали.

Наряду с реминерализующей терапией обязательным условием успешного лечения очаговой деминерализации является хороший и регулярный гигиенический уход за полостью рта.

Ответ к вопросу № 40

При среднем кариесе больные могут не предъявлять жалоб, но иногда от воздействия термических и химических раздражителей могут возникать кратковременные боли, которые быстро проходят после устранения раздражителей. При объективном исследовании видна кариозная полость, глубина которой при зондировании достигает 2–2,5 мм. Полость заполнена пищевыми остатками, пигментированным и размягченным дентином. Зондирование полости болезненно в области дентиноэмалевой границы. В неповрежденных участках зуба зонд не задерживается из-за отсутствия размягченного дентина, что является диагностическим признаком. Перкуссия зуба во всех направлениях безболезненна.

Ответ к вопросу № 41

Средний кариес дифференцируют от глубокого кариеса, хронического периодонтита и клиновидного дефекта.

При глубоком кариесе боли от всех видов раздражителей – быстро проходящие после устранения раздражителей. При объективном исследовании выявляется полость больших размеров с наличием размягченного и пигментированного дентина и поражением околопульпарного дентина. Зондирование болезненно по всему дну кариозной полости. Реакция на температурные раздражители положительная.

При хроническом периодонтите боли от всех видов раздражителей отсутствуют. Объективно выявляется кариозная полость с наличием размягченного и пигментированного дентина или пломба. Характерно наличие свищевого хода в области пораженного зуба. Зондирование полости безболезненно, перкуссия слабо болезненна. Пальпация десны и переходной складки в области пораженного зуба может быть болезненна. Реакция на температурные раздражители отсутствует.

При клиновидном дефекте боли от всех видов раздражителей отсутствуют.

Ответ к вопросу № 42

Первым этапом лечения является препарирование кариозной полости, предварительно проводится обезболивание.

Препарирование кариозной полости осуществляется в следующем порядке:

1. Раскрытие кариозной полости. Удаляют нависающие края эмали, не имеющие под собой дентина.
2. Расширение полости. Форма расширения контура полости определяется прежде всего объемом кариозного поражения и выбором материала пломбы. Форма доступа должна быть

сформирована так, чтобы можно было легко удалить кариозные ткани и беспрепятственно нанести пломбу.

3. Некрэктомия ставит своей целью удалить размягченный и пигментированный дентин.

4. Формирование полости. Это этап препарирования, в ходе которого создаются оптимальные условия для фиксации пломбы.

5. Финирирование краев эмали

6. Для удаления поврежденных, ослабленных участков эмали и придания ей гладкости, с целью обеспечения наилучшего взаимодействия и краевого прилегания пломбы к тканям зуба, дополнительной ретенции композитного материала.

Медикаментозная обработка кариозной полости

Пломбирование полости

Финишная обработка пломбы

Ответ к вопросу № 43

Критерии оценки качества полирования пломбы:

– отполированная поверхность реставрации должна блестеть после высушивания воздухом («сухой блеск»);

– реставрация не должна содержать поверхностных и подповерхностных пор;

– диагностический зонд должен без задержек скользить по всей поверхности, включая линии перехода «композит/эмаль» и «композит/цемент»;

– флосс должен с усилием вводиться в межзубной промежутки, без задержек скользить по контактной поверхности и с большим усилием выводиться; флосс не должен рваться и застревать.

Качественные показатели пломбы – это сопоставления окклюзии. Пломба не должна завышать прикус, пациент не должен ее чувствовать, при необходимости необходимо повторить шлифовку.

Ответ к вопросу № 44

При глубоком кариесе больные жалуются на острую кратковременную боль от температурных, химических и механических раздражителей. С устранением раздражителя, как правило, боль сразу исчезает. При осмотре и зондировании определяется глубокая кариозная полость с большим количеством размягченного дентина. Зондирование дна кариозной полости болезненно, но боль быстро проходит. Из-за близости пульпы возникает опасность ее вскрытия, поэтому зондирование следует проводить с большой осторожностью. Возникающие болевые ощущения являются ответной реакцией пульпы на раздражитель. Перкуссия зуба безболезненная. Пальпация переходной складки безболезненная. Термометрия положительная. На рентгенограмме изменения в области верхушки корня не характерны. Электровозбудимость пульпы в некоторых точках кариозной полости может понижаться до 2–15 мкА. Однако после правильно проведенного лечения возбудимость ее постепенно может восстановиться.

Ответ к вопросу № 45

Глубокий кариес в первую очередь необходимо дифференцировать от среднего кариеса, хронических форм пульпита и острого очагового пульпита.

При среднем кариесе больные жалуются на кратковременную боль от температурных и химических раздражителей, которая исчезает после устранения раздражителей.

Глубокий кариес следует дифференцировать от хронических форм пульпита: хронического фиброзного и хронического гангренозного пульпита. При хронических пульпитах больной жалуется на самопроизвольную боль и боль от всех раздражителей. Боль носит самопроизвольный характер. Основные клинические признаки этих форм – продолжительный нерезко выраженный болевой приступ, главным образом от температурных раздражителей, и наличие периодически возникающих болей без видимых раздражителей.

При остром очаговом пульпите больные жалуются на боль самопроизвольного характера, усиливающуюся при действии всех раздражителей. Боль чаще всего возникает в ночное и вечернее время, без воздействия раздражителей. Острую болевую реакцию вызывают главным образом температурные воздействия, реже – химические и механические раздражители. При остром очаговом пульпите возникает болевой приступ, не исчезающий на протяжении нескольких минут после устранения раздражителя из кариозной полости.

При хроническом периодонтите боли от всех видов раздражителей отсутствуют. Пациенты жалуются на незначительную боль при накусывании.

Ответ к вопросу № 46

Независимо от типа применяемого композитного материала необходимо проведение предварительного кислотного протравливания поверхности эмали. Оно производится путем нанесения на скошенную поверхность эмали геля, основу которых составляет 35–37 % раствор фосфорной кислоты. Правильно протравленная эмаль после высушивания утрачивает блеск, становится меловидно-белой. Под воздействием кислот происходит растворение участков эмалевых призм, избирательное удаление из структуры эмали межпризменного вещества, вследствие чего она становится микрошероховатой. За счет этого значительно увеличивается активная поверхность сцепления с композитом и улучшается возможность соединения поверхностного слоя эмали с бонд-агентом.

Ответ к вопросу № 47

Смола, входящая в дентинный адгезив, проникает в дентинные канальцы, пространства, занятые ранее гидроксиапатитом, инкапсулирует коллагеновые волокна. После полимеризации образуется тонкий слой нового материала, состоящий из смолы и коллагеновых волокон дентина. Он и называется гибридным слоем. Сила сцепления его с поверхностью дентина очень велика. Гибридный слой не только обеспечивает надежную фиксацию композита к дентину, но также является эффективным защитным барьером против инвазии микроорганизмов и химических веществ в дентинные канальцы и полость зуба. Кроме того, он перекрывает движение одонтобластической жидкости в дентинных канальцах и предупреждает послеоперативную чувствительность.

Ответ к вопросу № 48

Воспалительный процесс в пульпе возникает в ответ на раздражители, которые влияют на пульпу. Превалирующими этиологическими факторами обычно являются микроорганизмы, продукты их жизнедеятельности – токсины, распад органического вещества дентина, химические, токсические вещества экзогенного происхождения (кислоты, щелочи), температурные, механические, физические и другие раздражители.

Превалирующей причиной частоты возникновения пульпита являются микроорганизмы. Наиболее часто представлены ассоциации стрептококков и лактобактерий, реже – стафилококки.

К возникновению пульпита приводят различные травматические ситуации, химические факторы (при лечении кариеса), температурное влияние.

К числу этиологических факторов можно отнести нарушения обмена веществ в пульпе, что приводит к появлению дентиклей и петрификатов.

Ответ к вопросу № 49

Характерным симптомом острого воспаления пульпы является острая спонтанная, иррадирующая боль, усиливающаяся ночью. Она возникает внезапно, независимо от внешних факторов влияния: иногда возникновение боли провоцируют химические, термические и механические агенты. Характерно, что боль сохраняется после устранения раздражителей. Боль, возникающая спонтанно без видимой причины, является характерным признаком острого воспаления пульпы. Болевой приступ может быть коротким с продолжительными

светлыми промежутками или продолжительным с короткими интермиссиями.

Иногда боль может быть продолжительной, интенсивной, пульсирующей, рвущей. Когда воспаление сопровождается появлением гнойного экссудата, светлые промежутки почти отсутствуют, наблюдаются только некоторые периоды ослабления боли. Боль может быть локализованной или иррадирующей по ходу ветвей тройничного нерва. При заболевании пульпы в зубах верхней челюсти боль иррадирует в несколько ближайших зубов, потом в область виска и лба. От зубов нижней челюсти она распространяется к уху и затылку вследствие их иннервации этой парой черепных нервов.

Ответ к вопросу № 50

При хроническом фиброзном пульпите в зубе ощущается постоянная тяжесть. Боль же появляется в ответ на действие термических, химических и механических раздражителей, интенсивность которых обычно связана с размещением кариозной полости. Хроническое воспаление пульпы может возникнуть в закрытой полости зуба, минуя острую стадию. У таких пациентов боль ноющая, тянущая, усиливающаяся от различных раздражителей, медленно успокаивается после устранения раздражителя. Характерным признаком этой формы воспаления является возникновение ноющей боли при изменении окружающей температуры. При хроническом пульпите, который протекает при открытой полости зуба, в анамнезе можно установить наличие острой боли ранее, затем ее уменьшение и сохранение лишь при накусывании на зуб. При объективном обследовании обычно видна глубокая кариозная полость, дентин размягчен. Видна оголенная пульпа серовато-бурого цвета, несколько отечна или бледно-розовая с синюшным оттенком. Зондирование пульпы вызывает нерезкую боль и незначительное кровотечение, которое постепенно проходит. Реакция на перкуссию, как правило, безболезненна. Электровозбудимость пульпы снижена.

Ответ к вопросу № 51

При патологоанатомическом исследовании основным изменением при фиброзном пульпите является разрастание волокнистой соединительной ткани. Волокна пульпы утолщены. Выявляются гиалиноз коллагеновых волокон, следы бывших кровоизлияний. Клеточный состав пульпы резко изменен. Клеточная реакция при хроническом фиброзном пульпите проявляется вакуолизацией слоя одонтобластов, усилением размножения клеток центрального слоя. В корневой пульпе часто встречаются явления фиброза и петрификации.

Ответ к вопросу № 52

Эта форма пульпита часто встречается у детей и лиц молодого возраста. Пациенты жалуются на боль и появление крови из кариозной полости во время приема пищи от травмы пищевым комком. Объективно большая кариозная полость заполнена мясистым опухолеподобным образованием. Ткань разросшейся пульпы при ее зондировании малочувствительная извне, но болезненна в области устьев корневых каналов, значительно кровоточит. После холодного раздражителя возникает нерезкая боль, которая быстро проходит. Хронический гипертрофический пульпит имеет ряд клинических особенностей. Различают гранулирующую форму, при которой камера пульпы всегда раскрыта, из нее вырастает набухшая кровоточащая грануляционная ткань. Болевой симптом выявляется слабо. Другая форма представляет собой более позднюю стадию. Поверхность округлого образования имеет красно-серый цвет, эпителиальный покров плотно спаян с подлежащей тканью. Обводя вокруг «полипа» зондом, можно убедиться в его связи с пульпой. Рентгенографически можно выявить расширение периодонтальной щели в области верхушки корня.

Хронический гипертрофический пульпит следует дифференцировать от десневого полипа, который образуется при разрастании десневого сосочка, заполняя кариозную полость, а также от врастания периодонтальных тканей при перфорации дна пульповой полости, допущенной врачом при лечении зуба в прошлом.

Ответ к вопросу № 53

1. Возраст менее 45 лет.
2. Хороший уровень гигиены, снижающий вероятность частого кариеса.
3. При препарировании или в результате травмы произошло случайное вскрытие пульповой камеры.
4. Выявлены первые признаки начала пульпита в виде гиперемии пульпы, кратковременных болезненных ощущений на раздражители не более 2–3 минут.
5. Самопроизвольная боль отсутствует, нет положительной реакции при перкуссии.
6. На прицельном снимке или КТ наблюдается полное отсутствие патологических изменений в тканях периодонта.
7. В области зуба не выявлено патологий слизистой, воспаления пародонта, пародонтальных карманов.

Ответ к вопросу № 54

Сущность ампутации пульпы (пульпотомии) под анестезией состоит в одновременном удалении участка фокального воспаления коронковой пульпы с последующим медикаментозным воздействием на пульпу, наложением лечебной пасты и постоянной пломбы.

Методика лечения

Первый этап препарирования кариозной полости. Удаляют весь кариозный дентин со стенок и дна кариозной полости как источник инфекции и интоксикации пульпы. Полость раскрывают широко для создания прямого перехода стенок кариозной полости в стенки полости зуба.

Второй этап состоит из резекции свода полости зуба. Ее раскрытие осуществляют стерильным бором. В жевательных зубах после вскрытия отверстия шарообразным бором свод «выпиливают» цилиндрическим или конусообразным бором. Такая техника резекции снижает механическую травму пульпы, уменьшает объем работы режущим инструментом.

Третий этап. Удаление коронковой пульпы. Этот этап вмешательства преимущественно осуществляют острым экскаватором. Копьевидным или шаровидным бором удаляют пульпу с устьев корневых каналов, устья предварительно раскрывают при помощи эндодонтических инструментов типа Gates-Glidden, придавая им конусообразную форму.

Четвертый этап. В процессе раскрытия полости зуба и проведения пульпотомии кариозную полость орошают противовоспалительными растворами.

Пятый этап. Покрытие культи пульпы. Для покрытия культи пульпы рекомендуются пасты противовоспалительного и одонтотропного действия, по своему составу они идентичны пастам, рекомендуемым при биологическом методе лечения пульпита. Зуб закрывают временной пломбой. При отсутствии жалоб у пациента через 5–7 суток накладывают постоянную пломбу.

Ответ к вопросу № 55

Методика витальной экстирпации состоит из десяти этапов, каждый из которых имеет определенный объем вмешательств.

Первый этап. Гигиена полости рта. Антисептическая обработка зубов, в участке локализации больного зуба.

Второй этап. Обезболивание.

Третий этап. Препарирование кариозной полости.

Четвертый этап. Раскрытие полости зуба.

Пятый этап. Ампутация пульпы.

Шестой этап. Расширение устьев каналов. Для этой цели используют шаровидные боры небольших размеров или специальные инструменты типа Gates-Glidden.

Седьмой этап. Инструментальная и медикаментозная обработка корневых каналов. Целью инструментальной обработки корневого канала является полное удаление из него остатков

пульпы или продуктов ее распада, удаление не полностью минерализованных инфицированных тканей со стенок канала, расширение канала и придание ему соответствующей формы и конусности, необходимых для полноценного пломбирования корневого канала.
Завершающий этап - пломбирование корневых каналов.

Ответ к вопросу № 56

Характерные признаки простого маргинального гингивита:

- заболевание чаще выявляют у лиц молодого возраста;
- десна цианотична, отечна в области всех или нескольких зубов;
- зубодесневое соединение сохранено;
- в зависимости от интенсивности воспаления отмечается разная степень кровоточивости, но зондовая проба на кровоточивость всегда положительная;
- имеется не минерализованный зубной налет и/или зубной камень;
- на рентгенограмме нет признаков деструкции межальвеолярных перегородок;
- общее состояние пациентов обычно не нарушено.

Жалобы на кровоточивость десны, наличие налета или зубного камня, неприятный запах изо рта.

Ответ к вопросу № 57

Ведущий признак гиперпластического гингивита — необычный вид десны вследствие ее разрастания, деформации межзубных десневых сосочков и маргинальной десны. При фиброзной форме такое состояние не сопровождается кровоточивостью десны и неприятными ощущениями, при отечной — пациенты указывают на кровоточивость при чистке зубов, приеме пищи, реже спонтанную кровоточивость, иногда — незначительные болевые ощущения. Десневые сосочки и десневой край не только гипертрофированы, но и гиперемированы. При этом целостность зубодесневого соединения не нарушена, определяются лишь «ложные» карманы. Степень гипертрофии определяется по следующей шкале: до 1/3 коронки — легкая; до 1/2 - средняя; выше 1/2 высоты коронки — тяжелая.

Ответ к вопросу № 58

Хронический пародонтит развивается под действием микробного фактора. Жалобы при пародонтите (II-III степени)- это расхождение верхних резцов, что влечет за собой существенный косметический дефект, особенно для женщин; подвижность зубов, обычно весьма выраженная на момент обращения, когда возникает ощутимая боль при жевании; боль при чистке зубов или от химических и температурных раздражителей вследствие рецессии десны и обнажения корней зубов. Обострение хронического пародонтита проявляется абсцессами, явным гноетечением, особенно изъязвлением десневого края и связанными с этим болевыми ощущениями, гнилостным запахом изо рта, а иногда и существенным ухудшением общего состояния. Определяют пародонтальные карманы глубиной более 4 мм, подвижность зубов различной степени, которая зависит как от степени резорбции костной ткани, так и от фазы воспаления и от предшествующих травматических моментов, воспалительные изменения десны разной интенсивности и характера, определяется серозная или гнойная экссудация из пародонтальных карманов.

Ответ к вопросу № 59

Лечение заболеваний пародонта целесообразно проводить комплексно с применением общей и местной терапии. Хирургический метод в комплексном лечении подавляющего большинства заболеваний пародонта является приоритетным. Оно проводится после консервативной терапии и направлено на ликвидацию местных причин, поддерживающих воспаление: удаление зубных отложений, в том числе поддесневых. Выскабливание грануляций и деэпителизацию десневого кармана. Все вмешательства на пародонте возможно разделить на две группы.

К *первой группе* относятся вмешательства, направленные на устранение пародонтального кармана:

1. Кюретаж пародонтального кармана закрытый.
2. Кюретаж пародонтального кармана открытый.
3. Гингивэктомия.
4. Лоскутные операции.
5. Апикально-смещенный лоскут.
6. Направленная регенерация тканей пародонта.

Вторая группа включает в себя вмешательства, направленные на устранение нарушений строения мягких тканей преддверия полости рта, которые не только утяжеляют течение воспалительного процесса в пародонте, но в ряде случаев сами являются причинами специфических его поражений.

1. Пластика уздечек и тяжей (френулотомия и френулоэктомия).
2. Вестибулопластика.
3. Операции по устранению рецессий.

Ответ к вопросу № 60

В происхождении пародонтоза, по-видимому, ведущее значение имеют системные факторы. Именно поэтому изменения в тканях пародонта — местное проявление системной дистрофии. В число системных факторов могут входить заболевания внутренних органов и систем (атеросклероз, гипертоническая болезнь и др.), нейрогенные дистрофии, а также проявления системной, в том числе при экстремальных воздействиях (гипоксия, гиподинамия и др.). Патогенетические механизмы пародонтоза заключаются в нарушении трофики костной ткани, периодонта (задержка обновления тканевых структур, нарушение метаболизма белка, минерального и других видов обмена). В отличие от воспалительных заболеваний, при пародонтозе гипоксия первична.

Ответ к вопросу № 61

При средней и тяжелой степени заболевание может осложняться воспалением десны и фактически трансформируется в пародонтит, который характеризуется преимущественно горизонтальной, достаточно равномерной атрофией кости, равномерным обнажением шеек зубов, клиновидными дефектами и неглубокими, приблизительно равной глубины пародонтальными карманами.

Наиболее характерны следующие клинико-диагностические признаки пародонтоза:

- десна бледно окрашена, признаков воспаления нет;
- ретракция десны с обнажением шейки, а затем корня зуба;
- микробный, мягкий налет нехарактерен;
- симптом кровоточивости и пародонтальный карман отсутствуют;
- на рентгенограммах не выявляют воспалительной деструкции костной ткани.

Отмечают, как правило, равномерное снижение высоты межзубной перегородки.

Ответ к вопросу № 62

Слизистая оболочка полости рта поражается при всех формах сифилиса. Сифилитические проявления на слизистой оболочке являются наиболее опасными с эпидемиологической точки зрения, особенно на ранних стадиях заболевания. Этому способствуют частые эрозии и изъязвления сифилитических высыпаний, выделения которых содержат большое количество бледных трепонем. Слизистая оболочка часто травмируется уксусом, порезом острыми краями кариеса или плохо отполированными пломбами, съемными и несъемными зубными протезами. Несчастные случаи возможны при ортопедических, терапевтических и хирургических вмешательствах, а также при ортодонтическом лечении.

Ответ к вопросу № 63

Клиника острой механической травмы сопровождается незначительной болезненностью. На месте острой механической травмы может быть либо эрозия, либо язва, либо участок кровоизлияния. Часто эрозия и язва неправильной формы, с нечеткими краями. Эрозия на слизистой оболочке полости рта быстро заживает, однако при вторичном инфицировании эрозия превращается в язву.

Лечение острой механической травмы слизистой оболочки полости рта не представляет никаких трудностей. Итак, если есть кровотечение – использовать перекись водорода 1,5%; участок повреждения обработать теплым раствором антисептика, при значительной болезненности можно использовать анестетик. Пациенту назначают ротовые ванночки с теплым раствором антисептика, аппликации пенных аэрозолей. Если рана была очень глубокой, то следует накладывать швы.

Ответ к вопросу № 64

Хроническая травма слизистой оболочки полости рта подразумевает воздействие раздражающего фактора в течение длительного времени. Главными причинами в возникновении хронической травмы слизистой оболочки полости рта считают:

- нависающие края пломб;
- невосстановленный контактный пункт;
- некачественные протезы;
- зубочелюстные аномалии (зубы вне зубной дуги, глубокий, открытый, перекрестный прикус);
- металлические лигатуры;
- некачественные шины;
- вредные привычки.

Ответ к вопросу № 65

Клиника хронической механической травмы слизистой оболочки полости рта не характеризуется яркой картиной. Пациенты чаще всего не предъявляют жалоб. Жалобы при хронической механической травме слизистой оболочки полости рта чаще всего на чувство неловкости, дискомфорта, жалобы на припухлость, болезненность.

Эрозии при хронической механической травме слизистой оболочки полости рта не отличаются резкой болезненностью, чего не скажешь о декубитальных язвах. Декубитальные язвы очень болят во время приема пищи и при разговоре. Если ее осматривать, то врач может заметить неровные края, гиперемию по периферии, фибриновый налет в центре, при снятии которого обнажается кровоточащая поверхность. При длительном существовании язвы края ее уплотняются, она способна к эпителизации. Декубитальные язвы могут быть разной глубины, в клинике встречались случаи, когда глубина декубитальной язвы при хронической травме слизистой оболочки полости рта доходила до мышечного слоя.

Ответ к вопросу № 66

Лечение хронической механической травмы слизистой оболочки полости рта

В первую очередь лечение хронической механической травмы слизистой оболочки полости рта должно быть направлено на устранение раздражающего фактора. Все пломбы должны быть восстановлены, протезы откорректированы (на время лечения язв протезы в принципе не рекомендуются носить). При болезненности следует обработать эрозию/язву теплым раствором анестетика. Для облегчения снятия некротических или фибриновых пленок нужно перед началом этой процедуры обработать рану протеолитическими ферментами в течение 1-2 минут. Накладываются пенные аэрозоли, заживляющие мази типа солкосерила, керато-пластические средства (масло облепихи, шиповника).

Ответ к вопросу № 67

Агранулоцитоз - заболевание, характеризующееся резким уменьшением или полным исчезновением из крови нейтрофильных лейкоцитов - гранулоцитов.

Клинические проявления. Агранулоцитоз характеризуется резкой бледностью слизистой оболочки, развитием язвенно-некротических процессов в полости рта (на нёбе, миндалинах, губах, деснах, языке) с тенденцией к углублению, сопровождающихся резкой болезненностью. Аналогичные изменения могут проявляться по ходу пищеварительного тракта. Процесс сопровождается высокой температурой, слабостью.

Тактика врача-стоматолога. Срочное направление на развернутый общий клинический анализ крови. Диагностики основывается на данных анамнеза, клинической картине и показателях анализа крови. Лечение проводит врач-гематолог. Стоматологическое лечение (в условиях стационара) направлено на обезболивание, антисептическую обработку (0,05% раствор хлоргексидина). Другие вмешательства проводят с разрешения гематолога.

Ответ к вопросу № 68

Для лейкоза характерно развитие некротических процессов на слизистой оболочке миндалин, небных дужек, языка, нёба, щек, десен. Гингивиты имеют катаральный или язвенный характер. Десневые сосочки сильно повреждены, вплоть до обширных некрозов с вовлечением в процесс всего эпителия и подслизистой ткани. На языке в местах прилегания к зубам образуются язвы. Участки некроза появляются на внешне не измененной слизистой оболочке полости рта.

В связи с тромбоцитопенией при лейкозе часто происходят кровоизлияния в области участка поражения, в связи с чем некротизированная ткань окрашивается в темно-бурый цвет. Участки некроза отторгаются очень медленно, они приподнимаются над уровнем слизистой оболочки в виде некротической пробки. При заживлении эпителий проникает под край такой пробки, и после ее отторжения остается небольшой быстро эпителизирующийся дефект.

Ответ к вопросу № 69

Клиника. В продромальном периоде у детей отмечают чувство жжения, кратковременную болезненность. При осмотре слизистой оболочки полости рта видны участки гиперемии, незначительная отечность. Через несколько часов появляется морфологический элемент – афта. Она располагается на фоне гиперемированного пятна, округлой или овальной формы, покрыта фибринозным налетом. Афты заживают без рубца через 5–7 дней. У некоторых больных некротизируется верхний слой собственно слизистой оболочки и афты углубляются. Заживление происходит только через 2–3 недели, после чего остаются поверхностные рубцы. Афты локализуются на различных участках слизистой оболочки, но чаще на слизистой губ, щек, переходных складок верхней и нижней челюстей, боковой поверхности и спинке языка. Рецидивы высыпаний возникают через разные промежутки времени. При легком течении стоматита одиночные афты рецидивируют 1–2 раза в год, при более тяжелом течении – через 2–3 месяца и чаще, в тяжелых случаях – почти непрерывно. При этом увеличивается и количество элементов поражения, и их глубина.

Дифференциальная диагностика. ХРАС дифференцируют от хронической травмы слизистой оболочки полости рта, острого и рецидивирующего герпетического стоматита.

Ответ к вопросу № 70

Комплекс лечебных мероприятий при ХРАС должен строиться с учетом многообразия клинических симптомов, характера сопутствующих заболеваний, возрастных особенностей и лабораторных исследований.

Успех лечения зависит от обследования ребенка с целью выявления и лечения сопутствующей патологии, устранения очагов одонтогенной инфекции ЛОР-органов и санации полости рта, соблюдения диеты, богатой витаминами.

В общее лечение включают десенсибилизирующую терапию, витаминотерапию, иммуномодулирующую терапию, средства, нормализующие микрофлору кишечника. Хорошие результаты получены при применении гелий–неонового лазера.

К местной терапии следует отнести обезболивание слизистой оболочки полости рта, аппликации протеолитических ферментов, обработку антисептиками и противовоспалительными средствами, нанесение кератопластических средств.

Одним из наиболее эффективных антисептических и противовоспалительных средств является «Метрогил–Дента».

Комбинация метронидазола и хлоргексидина эффективно подавляет аэробные и анаэробные микроорганизмы, вызывающие заболевания ротовой полости.

Ответ к вопросу № 71

1. Препаратами первой линии для лечения больных красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта являются топические глюкокортикостероидные препараты.

2. В случае неэффективности топических кортикостероидных препаратов назначают ретиноиды для наружного применения.

3. Дополнительно применяют обезболивающие и ранозаживляющие средства.

4. В случае тяжелого течения заболевания, резистентного к проводимой терапии, используются системные глюкокортикостероидные препараты.

Методов профилактики не существует.

Ответ к вопросу № 72

Кандидоз - это острое или хроническое, иногда принимающее рецидивирующий характер, инфекционное заболевание, которое вызывается грибами рода *Candida*.

Оральный кандидоз характеризуется значительным разнообразием клинических форм - стоматиты, глосситы, гингивиты, заеды, хейлиты, ангины.

При постановке диагноза кандидоза основываются на типичных жалобах больных, клинической картине, данных лабораторных исследований (микроскопическое исследование соскоба с поверхности слизистой оболочки рта), результатах клинического анализа крови. Во всех вариантах хронического кандидоза, особенно рецидивирующего, необходимо проводить исследование крови на содержание глюкозы для исключения сахарного диабета. Производят осмотр кожи и ногтей, по показаниям направляют больного на консультацию к микологу, эндокринологу, гинекологу.

В случае особого затруднения постановки диагноза прибегают к биопсии.

Ответ к вопросу № 73

Показания к герметизации фиссур:

- применение данного метода показано у молочных и постоянных зубов;
- наличие интактных фиссур;
- отсутствие фиссурного кариеса;
- наличие глубоких, узких фиссур и ямок;
- небольшие промежутки, минимальный срок, со времени прорезывания зубов;
- неполная окклюзия зуба;
- фиссурный кариес в других зубах;
- пигментированные фиссуры с минимальными проявлениями деминерализации;
- герметизация постоянных зубов при поражении кариесом временных зубов;
- незаконченная минерализация жевательной поверхности эмали зуба;
- кариесогенная ситуация в полости рта (средняя степень риска развития кариеса)

Ответ к вопросу № 74

Герметизация фиссур — это один из способов экзогенной профилактики кариеса зубов. Ме-

тод предусматривает профилактику кариеса зубов жевательной поверхности моляров и премоляров путём заполнения интактных фиссур и других анатомических углублений здоровых зубов адгезивными материалами, герметиками, что препятствует контакту зубной поверхности со слюной, микрофлорой, зубным налётом

Методы герметизации фиссур:

- 1) Неинвазивный метод. Является традиционным методом. В данном методе не используются стоматологические боры.
- 2) Инвазивный метод. Представляет собой раскрытие глубокой и пигментированной фиссуры бором и заполнение герметиком.

Ответ к вопросу № 75

Основные направления профилактики кариеса зубов у детей:

1. Здоровое питание. Важно ограничить употребление сладостей, особенно в перерывах между приёмами пищи и перед сном. В рацион нужно включить молочные продукты, свежие овощи и фрукты, орехи, рыбу, мясо и птицу.
2. Употребление твёрдой пищи. Она удаляет налёт, стимулирует слюноотделение и даёт зубам необходимую нагрузку. Особенно полезны яблоки и свежая морковь.
3. Чистка зубов.
4. Зубы нужно чистить 2 раза в день с применением детских зубных паст по возрасту, флоссов и ополаскивателей.
5. Как только между зубами появится контакт, к ежедневной гигиене подключают зубную нить и ёршики.
6. Регулярные профилактические осмотры у детского стоматолога важно проходить как минимум раз в полгода.
7. Профессиональная гигиена полости рта. Подразумевает мотивацию и обучение ребёнка навыкам личной гигиены полости рта, а также удаление зубных отложений.
8. Фторирование зубов.
9. Герметизация фиссур.

Ответ к вопросу № 76

Особенности строения пульпы постоянных зубов с незаконченным формированием корня: Коронковая пульпа имеет более рыхлое строение за счёт большого количества анастомозов сосудов и наличия клеточных элементов.

В корневой пульпе клеточных элементов практически нет, преобладают соединительнотканые волокна. Следовательно, в корневой пульпе менее выражен отёк тканей, нет сдавления сосудов и явлений застойной гиперемии.

Строение корня несформированного зуба характеризуется недостаточной длиной и тонкими стенками. Корневые каналы имеют широкий просвет, увеличивающийся от устья к верхушке.

Апикальная часть корня выполнена «зоной роста», которая обеспечивает формирование корня и верхушечного отверстия. Травма тканей этой зоны может привести к её гибели.

Для лечения пульпы постоянных зубов с незаконченным формированием корней используются специальные методы, например, биологический метод, позволяющий сохранить жизнеспособной всю пульпу, или витальная ампутация, при которой удаляется коронковая пульпа, но сохраняется корневая.

Ответ к вопросу № 77

- Особенности строения твёрдых тканей зуба: тонкий слой дентина, низкая минерализация дентина, широкие дентинные каналы.

- Особенности пульпы: преобладание клеточных элементов, развитая сеть кровеносных и лимфатических сосудов, незрелость барьерных образований пульпы в период незаконченного формирования корней, отсутствие чёткой границы между

коронковой и корневой пульпой.

- Особенности строения периодонта: широкое сообщение пульпы с периодонтом через несформированное верхушечное отверстие, более рыхлая соединительная ткань, большое количество клеточных элементов, кровеносных и лимфатических сосудов.
- Особенности костной ткани: высокая проницаемость кортикальной пластинки, тонкие костные балочки, большие костномозговые пространства.
- Особенности детского организма: большая реактивность организма ребёнка, поэтому реакция пульпы не всегда адекватная силе раздражителя. Также возможна реакция всего организма на интоксикацию из пульпы зуба.

Ответ к вопросу № 78

Для диагностики кариеса временных зубов используются:

1. Визуальный осмотр. Начальные этапы кариеса диагностируются при визуальном осмотре зубного ряда.
2. Специальное окрашивание. Для этого применяют кариес-детекторы, которые чётко определяют границы поражения эмали.
3. Рентгенография зубов. Рентгенологические снимки информативны для выявления всех типов кариозных полостей, в том числе скрытых на контактных поверхностях зубов или в труднодоступных отделах челюсти.
4. Люминесцентная диагностика. Быстрый и безопасный способ обследования, во время которого зубы просвечивают ультрафиолетовым излучением. Здоровая эмаль и дентин дают ровный голубой свет, в очагах деминерализации интенсивность свечения повышается.

Ответ к вопросу № 79

Клиническая симптоматика мало выражена, характеризуется образованием на зубе пятна круглой или овальной формы. Очаг деминерализации гладкий, может иметь разный оттенок от бело-жёлтого до тёмно-коричневого. Сначала появляется светлое пятнышко, безболезненное или несколько болезненное в зависимости от индивидуальной чувствительности. Во время употребления кислой и сладкой пищи отмечается чувство оскотины, дискомфорт.

Ответ к вопросу № 80

Дифференциальную диагностику кариеса в стадии пятна проводят с гипоплазией эмали и пятнистой формой флюороза.

При гипоплазии на поверхности эмали определяются меловидные пятна различной величины с гладкой блестящей поверхностью. Они расположены в нетипичных для кариеса участках (в выпуклых поверхностях зубов, в области бугорков). Характерны строгая симметричность и системность поражения зубов, границы пятен более чёткие, чем при кариесе. В отличие от кариозных пятен, гипопластические не прокрашиваются метиленовым синим и другими красителями.

При флюорозе также есть меловидные пятна на поверхности эмали с гладкой блестящей поверхностью. Они множественные, расположены симметрично на любом участке коронки зуба, не окрашиваются красителями.

Ответ к вопросу № 81

Наиболее частой причиной развития пульпита являются микроорганизмы, преимущественно стрептококки, стафилококки и смешанная флора, которые проникают в полость зуба и пульпу по дентинным каналцам из кариозной полости. Второй по частоте причиной возникновения пульпита является острая травма зуба: механическая (ушибы, переломы, вывихи, подвывихи зубов с повреждением пульпы), ятрогенная (случайное вскрытие полости зуба при препарировании кариозной полости), химическая (воздействие на пульпу раздражающих, токсических лекарственных веществ, пломбирочного материала) и термическая

(при несоблюдении врачом правил препарирования)

Ответ к вопросу № 82

Выбор метода лечения: зависит от степени формирования или рассасывания корней зуба, степени интенсивности кариозного процесса, стадии обострения процесса.

Консервативный метод: применяется при ранней стадии развития пульпита, при остром частичном пульпите или при случайном обнажении свода полости зуба.

Хирургический метод: предполагает частичное или полное удаление пульпы. Например, витальная экстирпация — наименее распространённый метод в детской стоматологии, который подходит для лечения пульпита молочных зубов с полностью законченным процессом формирования корней. Витальная ампутация предполагает удаление инфицированной коронковой части пульпы с сохранением её корневой части, что позволяет зубу развиваться.

Ответ к вопросу № 83

Клиника обострившегося хронического периодонтита включает:

1. постоянные боли, усиливающиеся при надкусывании;
2. появление припухлости;
3. нарушение общего самочувствия: появление головной боли, повышение температуры, отсутствие аппетита, нарушение сна;
4. при внешнем осмотре — асимметрия лица за счёт отёка мягких тканей лица, увеличение лимфатических узлов;
5. в полости рта — гиперемия, отёк слизистой в области причинного зуба, болезненность по переходной складке, подвижность зуба, возможен отлом части зуба, перкуссия резко болезненно

Ответ к вопросу № 84

- Серьёзные повреждения зуба. Если зуб разрушен более чем на 50%, пломба не сможет обеспечить его долговечность, и коронка становится единственным решением для сохранения зуба до физиологической смены.
- Множественные кариозные поражения. Когда на зубе присутствует несколько кариозных полостей, лечение каждого из них может быть малоэффективным. В таких случаях коронка позволяет полностью закрыть поражённый зуб, защищая его от дальнейшего разрушения.
- Аномалии развития зуба. В случаях, когда зуб имеет врождённые дефекты формы или структуры, установка коронки помогает восстановить его функциональность и эстетичный внешний вид.
- Повышенная стираемость зубов. У детей с неправильным прикусом или бруксизмом наблюдается ускоренное стирание молочных зубов.

Ответ к вопросу № 85

Местная анестезия — это вид обезболивания в стоматологии, при котором в ткани вводится раствор анестетика, блокирующий чувствительность нервных окончаний и передачу болевых импульсов по чувствительным (афферентным) нервным волокнам. Вариантами проведения местного обезболивания в стоматологии являются — *инфильтрационная, проводниковая или аппликационная анестезия*.

Аппликационная анестезия в стоматологии используется только для обезболивания слизистой оболочки полости рта.

При инфильтрационной анестезии анестетик вводится под слизистую оболочку в области переходной складки (т.е. в проекции верхушек корня зуба).

Проводниковая анестезия — в стоматологии используется чаще всего только для обезболивания 6-7-8 нижних зубов. Для обезболивания 6-7-8 нижних зубов используются следующие виды проводниковой анестезии — *торусальная анестезия и мандибулярная анестезия*.

Ответ к вопросу № 86

Удаление зуба является одной из самых распространенных операций в стоматологической практике.

Как правило, это вмешательство производят, прилагая силу извне. Щипцы и элеваторы действуют как рычаг. При этом происходит нарушение целостности слизистой оболочки, покрывающей зубочелюстной сегмент, травмируется надкостница, пародонт и находящиеся в нем сосуды и нервы, а также повреждается надкостница и костная ткань альвеолы.

К срочному удалению зуба прибегают при гнойном воспалительном процессе в периодонте. По неотложным показаниям удаляют зубы, являющиеся источником инфекции при остром остеомиелите, а также периостите, околочелюстном абсцессе и флегмоне, синусите, лимфадените, когда они не подлежат консервативному лечению или не представляют функциональной ценности.

В порядке неотложной помощи удаляют зуб при продольном его переломе, переломе коронковой части с обнажением пульпы, если коронку его невозможно восстановить путем пломбирования или ортопедического лечения.

Ответ к вопросу № 87

Показания к плановому удалению зуба следующие:

- безуспешность эндодонтического лечения при наличии хронического воспалительного очага в периодонте и окружающей кости;
- невозможность консервативного лечения из-за значительного разрушения коронки зуба или технических трудностей, связанных с анатомическими особенностями (непроходимые или искривленные каналы корней); погрешности лечения, вызвавшие перфорацию корня или полости зуба;
- полное разрушение коронковой части зуба, невозможность использовать оставшийся корень для зубного протезирования;
- подвижность III степени и выдвигание зуба вследствие резорбции кости вокруг альвеолы при тяжелой форме пародонтита и пародонтоза;
- неправильно расположенные зубы, травмирующие слизистую оболочку рта, языка и не подлежащие ортодонтическому лечению;
- не прорезавшиеся в срок или частично прорезавшиеся зубы, вызывающие воспалительный процесс в окружающих тканях, который ликвидировать другим путем невозможно;
- расположенные в щели перелома зубы, мешающие репозиции отломков и не подлежащие консервативному лечению;
- сверхкомплектные зубы;
- выдвинувшиеся в результате потери антагониста зубы.

Ответ к вопросу № 88

Противопоказания:

- сердечно-сосудистые (прединфарктное состояние и время в течение 3-6 мес после перенесенного инфаркта миокарда, гипертоническая болезнь II и III степени, в том числе в период криза, ишемическая болезнь сердца с частыми приступами стенокардии, пароксизм мерцательной аритмии, пароксизмальная тахикардия, острый септический эндокардит и др.);
- острые заболевания паренхиматозных органов - печени, почек, поджелудочной железы;
- геморрагические диатезы; заболевания, протекающие с геморрагическими симптомами (острый лейкоз, агранулоцитоз);
- острые инфекционные заболевания;
- заболевания центральной нервной системы (острое нарушение мозгового кровообращения, менингит, энцефалит);
- психические заболевания в период обострения (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз, эпилепсия).

Ответ к вопросу № 89

Местными противопоказаниями к удалению зуба являются:

- острая лучевая болезнь I-III стадии;
- заболевания слизистой оболочки полости рта;
- поражения слизистой оболочки полости рта при таких заболеваниях, как скарлатина, туберкулез, сифилис, лепра, вирусные процессы (герпесы, ВИЧ-инфекция, грибковые инфекции);
- аллергические и токсикоаллергические заболевания;
- предраковые заболевания и опухоли.

Ответ к вопросу № 90

Перелом коронки или корня удаляемого зуба - самое частое из всех местных осложнений. В некоторых случаях оно связано со значительным поражением зуба кариозным процессом, иногда зависит от анатомических особенностей строения корня и окружающей костной ткани (длинные, тонкие или сильно изогнутые корни при толстых межкорневых перегородках и неподатливых стенках лунки, неравномерное утолщение или значительное расхождение корней). Довольно часто это осложнение возникает вследствие нарушения техники операции: неправильного наложения щипцов, недостаточно глубокого их продвижения, резких движений во время вывихивания зуба, грубого и неправильного применения элеватора и т.д.

При переломе корня зуба необходимо продолжить вмешательство и удалить его.

Ответ к вопросу № 91

Перелом и вывих соседнего зуба могут произойти, если этот зуб поражен кариозным процессом или недостаточно устойчив и его используют в качестве опоры во время работы элеватором. При переломе соседнего зуба надо решить вопрос о целесообразности его сохранения и возможности дальнейшего консервативного лечения. При неполном вывихе следует укрепить зуб шиной, при полном вывихе произвести реплантацию. Если при реплантации зуб подвижен, можно попытаться укрепить его в кости эндодонтоэндоексальным имплантатом - стабилизатором. Также при невозможности сохранить зуб его удаляют с немедленной установкой имплантата в альвеолу.

Ответ к вопросу № 92

При прободении верхнечелюстной пазухи из лунки удаленного зуба выделяется кровь с пузырьками воздуха. Во время выдоха через нос, зажатый пальцами, воздух со свистом выходит из лунки. Хирургическая ложка беспрепятственно погружается на большую глубину. В отдельных случаях возможно кровотечение из соответствующей половины носа. При гнойном процессе в пазухе из лунки зуба выделяется гной.

При вскрытии верхнечелюстной пазухи и отсутствии в ней воспалительного процесса следует добиться образования в лунке кровяного сгустка. Для предохранения его от механического повреждения и инфицирования лунку прикрывают йодоформной турундой, губкой с гентамицином, турундой с обезболивающим и противовоспалительным препаратом «Alvogyl».

Если сгусток в лунке сразу не образовался, то на ее устье накладывают небольшой йодоформный тампон и фиксируют его шелковыми швами к краям десны или делают каппу. Через несколько часов после операции лунка заполняется кровью, образуется сгусток. Тампон сохраняется в течение 5 - 7 дней. В этот период сгусток в лунке организуется, разорванная слизистая оболочка пазухи спаивается и начинает рубцеваться.

Ответ к вопросу № 93

Одонтогенные инфекции (ОИ) – это острые или хронические гнойно-воспалительные забо-

левания, причиной которых становятся патологические процессы в тканях зуба. Из стоматогенного очага микроорганизмы могут распространяться не только на близлежащие структуры (надкостницу, челюстную кость, придаточные пазухи), но и на органы и ткани, удаленные от источника инфекции (шею, средостение, оболочки головного мозга).

Причины

Микробная флора, вызывающая одонтогенную инфекцию, чаще представлена кокками. Также из очагов инфекции могут высеваться бактероиды, актиномицеты, спирохеты, протей, клостридии, кандиды. Микробный пейзаж при одонтогенных инфекциях обычно носит смешанный характер.

Источниками ОИ выступают различные локальные патологические процессы в полости рта. Чаще всего ими становятся дефекты твердых зубных тканей и периодонта: глубокий кариес; абсцессы полости рта: пульпарный (гнойный пульпит), пародонтальный, периапикальный; хронический гангренозный пульпит; острый апикальный или хронический периодонтит; нагноившаяся киста зуба, одонтома; перикоронарит; альвеолит.

Ответ к вопросу № 94

Одонтогенный периостит

В области пораженного зуба— ощущается боль, иррадирующая в ухо, висок. Нередко визуально заметна припухлость щеки, асимметрия лица за счет одностороннего отека мягких тканей. Затруднено открывание рта.

При одонтогенном периостите страдает общее самочувствие: беспокоит слабость, фебрильная температура, головная боль, нарушение сна и приема пищи. Регионарные лимфоузлы увеличены и болезненны.

Ответ к вопросу № 95

Одонтогенный остеомиелит

Чаще диагностируется у мужчин в возрастной группе 20-40 лет, в 68% случаев поражает нижнюю челюсть. На фоне резко выраженного интоксикационного синдрома беспокоит интенсивная локальная боль в зубе или разлитая боль во всей челюсти, которая распространяется на соответствующую половину головы. Конфигурация лица изменена за счет припухлости на стороне воспаления.

Отмечаются трудности при открывании рта, боль при пережевывании и глотании пищи, нарушение речевой функции, парестезии верхней или нижней губы. Может ощущаться гнилостный запах изо рта. Температурная кривая при одонтогенном остеомиелите колеблется от 37,5 до 39-40°C.

Ответ к вопросу № 96

Одонтогенный синусит

На долю одонтогенного гайморита приходится от 10 до 30% случаев всех инфекций верхнечелюстных пазух. Острый синусит манифестирует с головной боли, температурной реакции, ощущения давления в проекции соответствующей пазухи. Нарастает отечность полости носа, затрудняется дыхание, снижается обоняние. Через некоторое время из пазухи начинает отделяться слизисто-гнойный или гнойный секрет. Мягкие ткани подглазничной области и щеки выглядят припухшими.

Ответ к вопросу № 97

Одонтогенные абсцессы и флегмоны

Около 57% гнояных инфекций мягких тканей головы и шеи имеют стоматогенную этиологию. Одонтогенные абсцессы обычно локализуются в подглазничной, щечной, подчелюстной, около-ушной области. Сопровождаются появлением припухлости в области лица или шеи, гиперемией кожи над гнойником. При поверхностном абсцессе ощущается симптом

флюктуации. Отмечается локальная боль и пульсация в проекции гнойника. Признаки интоксикации выражены умеренно.

По локализации выделяют одонтогенные флегмоны дна полости рта, подчелюстного, подподбородочного, окологлоточного пространства, области шеи. Возникает припухлость мягких тканей без четких границ с наличием плотного болезненного инфильтрата. Боль самопроизвольная, разлитая, присутствует постоянно. В зависимости от локализации флегмоны нарушается жевание, глотание, дыхание, речь. Характерно выраженное ухудшение общего самочувствия, фебрильная лихорадка, ознобы.

Ответ к вопросу № 98

Одонтогенный лимфаденит

Обычно развивается в области подчелюстных или шейных лимфоузлов. Характеризуется их локальной припухлостью, болезненностью, плотной консистенцией. Возникает асимметрия лица. При абсцедировании лимфоузлов повышается температура тела, появляется озноб, недомогание. При пальпации гнойного очага ощущается флюктуация.

Ответ к вопросу № 99

Консервативная терапия

Параллельно с хирургическими мероприятиями назначают массивную антибиотикотерапию с учетом выделенной микрофлоры, по показаниям вводят антимикотические препараты. Не утратили своей актуальности при одонтогенных инфекциях сульфаниламиды, нитрофураны. Проводят дезинтоксикационную, десенсибилизирующую терапию, витаминотерапию. В рамках иммунокоррекции вводят нативную и гипериммунную плазму, гамма-глобулин, осуществляют аутогемотерапию.

Из методов физиотерапии используют УВЧ, флюктуоризацию, СВЧ-терапию, УФО, гелий-неоновый лазер. Возможно проведение гипербарической оксигенации, плазмафереза, гемосорбции.

Ответ к вопросу № 100

Гингивотомия – рассечение десны.

Показания:

- пародонтальный абсцесс,
- глубокие и узкие пародонтальные карманы.

Методика проведения:

- местная анестезия,
- вертикальным разрезом рассекают стенку кармана на всю глубину,
- распатором отсепаарывают края рассеченного десневого края,
- кюретами снимают зубные отложения, дезэпителизируют внутреннюю поверхность отслоенных лоскутов,
- проводят антисептическую обработку зубодесневого кармана,
- лоскуты укладывают на прежнее место и фиксируют швами.

В настоящее время данную методику используют редко из-за высокого риска формирования глубоких рецессий.

Ответ к вопросу № 101

Клиническая картина зависит от локализации, характера и степени смещения отломка. При переломе скуловой кости больные жалуются на болезненное, иногда ограниченное открывание рта, онемение кожи в подглазничной области, верхней губы, крыла носа, кровотечение из носа (при повреждении стенок верхнечелюстной пазухи), иногда диплопию. Может определяться деформация лица (западение тканей) за счёт смещения отломка, кровоизлияние в ткани подглазничной области верхнелатерального угла глазницы, нижнее веко и конъюнктиву, иногда хемоз. При смещении отломков пальпируется костный выступ в области

подглазничного края и верхненаружного угла глазницы, в зоне височного отростка скуловой кости. Болевая чувствительность кожи подглазничной области, нижнего века, крыла и кожной части перегородки носа, иногда скуловой и височной области снижена, реже отсутствует.

Ответ к вопросу № 102

Пациенты жалуются на деформацию в боковом отделе лица, ограниченное и болезненное открывание рта, затруднение или невозможность при пережёвывании пищи. Последнее связано не столько со смещением отломка скуловой дуги внутрь и давлением его на венечный отросток, сколько с травмой височной и собственно жевательной мышц. На месте западения мягких тканей лица, которое иногда маскируется быстро развивающимся отёком, можно пропальпировать костные выступы в области скуловой дуги. Открывание рта ограничено, болезненно. Боковые движения нижней челюсти затруднены. Врачу не удаётся свободно провести палец между наружной поверхностью ветви нижней челюсти и скуловой дугой.

Ответ к вопросу № 103

1. Как можно более ранняя хирургическая обработка, поскольку все огнестрельные раны первично инфицированы.
2. Вследствие анатомо-физиологических особенностей, а также учитывая косметические требования при операциях на лице, отсечение тканей должны проводить очень экономно, а рассечение ран весьма умеренно.
3. При ранах, проникающих в полость рта, необходимо обращать внимание на возможные завороты слизистой оболочки и скрытые карманы, в которых могут залегать осколки зубов, костей и т. д.
4. Все проникающие ранения должны быть изолированы от полостей рта, носа с целью предупреждения вторичного инфицирования раны. Дренаж должен выводиться со стороны кожи.
5. Необходимо проводить ревизию полостей челюстно-лицевой области.

Ответ к вопросу № 104

1. Обработка кожи вокруг раны.
2. Обезболивание.
3. Ревизия раны: поверхностная и глубокая.
4. Остановка кровотечения за счет перевязки сосудов в ране, коагуляции и других физических, химических и биологических методов.
5. Оценка жизнеспособности тканей. Отсечение очевидно не жизнеспособных тканей.
6. Ушивание раны может быть произведено или простым сближением краев раны, если это не приводит к косметическим дефектам или функциональным нарушениям, или за счет проведения местно-пластических приемов, начиная от простой мобилизации краев раны, до пластики встречными треугольными лоскутами.

Ответ к вопросу № 105

Физиологические виды прикуса характеризуются наличием контактов между всеми зубами, обеспечивающих полноценную функцию жевания.

Общие признаки физиологических видов прикуса:

- средние линии между центральными резцами верхней и нижней челюстей лежат в одной плоскости;
- каждый зуб имеет двух антагонистов, кроме 18, 28 и 31, 41 зубов;
- режущие края центральных резцов верхней челюсти находятся на уровне нижнего края красной каймы верхней губы и выступают из-под нее на 1 - 2 мм;

- зубы верхней челюсти контактируют с одноименным и позади стоящими зубами нижней челюсти;
- зубы нижней челюсти контактируют с одноименным и впереди стоящими зубами верхней челюсти.

Ответ к вопросу № 106

Стоматологи рассматривают патологические прикусы в трех плоскостях:

Сагитальной – зубы существенно отклоняются вперед или назад, наблюдаются аномалии в развитии челюстей.

Вертикальной – заниженное или завышенное расположение единиц, чрезмерное удлинение альвеолярных отростков.

Трансверсальной – нижняя и верхняя челюсти существенно отличаются размерами, происходит при недоразвитости или чрезмерном росте одной из них, отмечаются боковые сдвиги, отличия в ширине зубных рядов.

При глубокой окклюзии верхние коронки перекрывают нижние более чем на 1/3, вплоть до их полного закрытия.

Перекрестный прикус характеризуется перекрещиванием верхних и нижних единиц в отдельных участках.

Мезиальный прикус или прогения сопровождается аномальным выдвиганием нижней челюсти по отношению к верхней.

Дистальный прикус зубов характеризуется выдвиганием верхней челюсти вперед, приоткрытым ртом, невозможностью сомкнуть губы.

Открытый прикус – это неправильное положение зубов, при котором между ними отсутствуют контакты вплоть до полного нарушения окклюзионного взаимоотношения.

Ответ к вопросу № 107

Оттисковые массы должны удовлетворять следующим требованиям:

1. легко вводиться и выводиться из полости рта;
2. размягчаться при температуре, не обжигающей слизистую оболочку полости рта;
3. затвердевать при температуре 37°;
4. не деформироваться после выведения из полости рта;
5. не ухудшать гигиенического состояния полости рта.

И.М. Оксман делит все оттисковые массы на четыре группы:

1. термопластические;
2. эластические;
3. кристаллизующиеся;
4. полимеризующиеся.

Ответ к вопросу № 108

Вкладка – несъемный протез части коронки зуба. Применяется для восстановления анатомической формы зуба, если пломба не эффективна, а применение коронки преждевременно.

Вкладки применяются также:

- в качестве опоры мостовидного протеза;
- при повышенной стираемости твердых тканей зубов.

При формировании полости для вкладки следует руководствоваться следующими принципами:

1. Полость должна иметь ящикообразную форму, из которой восковая модель может извлекаться только в одном направлении. Наиболее целесообразно готовить полость с расходящимися стенками. Наклон стенок не является постоянной величиной и меняется в зависимости от глубины и полости. Чем больше глубина, тем больше наклон.
2. Дно полости и ее стенки должны хорошо противостоять жевательному давлению, а их взаимоотношение должно способствовать устойчивости вкладки. Угол перехода стенок

в дно должен быть четко выражен и приближаться к прямому.

3. Создание ретенционных пунктов, удерживающих вкладку от смещения в различных направлениях.

4. Для точного прилегания вкладки к эмали создается скос (фальц). Под скосом понимается угол стенки полости к наружной поверхности эмали.

5. Полостной срез – применяется при отсутствии доступа к аппроксимальной поверхности зуба.

Ответ к вопросу № 109

Задачи лечения определяются характером дефекта с устранением по возможности его причины. Так, при дефектах коронок, сопровождающихся убылью твердых тканей (кариес, травма, клиновидные дефекты, повышенное стирание зубов), а также при аномалиях формы задачей лечения становится восстановление анатомической формы зубов, их функции и эстетики. При цветовых нарушениях коронок зубов задача лечения - восстановление эстетических норм цвета. В случае дефектов коронок зубов, осложненных деформацией окклюзионной поверхности зубных рядов и другими изменениями зубочелюстной системы, приоритетными задачами становятся нормализация формы зубного ряда, окклюзионных взаимоотношений, функции жевательных мышц и ВНЧС. Восстановление формы, функции и эстетики зуба в таком случае становится второстепенной задачей.

Параллельно решается задача предупреждения дальнейшего разрушения зуба и профилактики указанных выше осложнений зубочелюстной системы.

Выделяют следующие методы исправления дефектов коронок зубов:

- пломбирование - прямое заполнение обработанных полостей специальными пломбировочными материалами;
- замещение дефектов коронок зубов вкладками;
- протезирование искусственными коронками;
- протезирование винирами;
- протезирование штифтовыми конструкциями, когда важным элементом становится эндодонтический статус зуба.

Ответ к вопросу № 110

Искусственная коронка - несъемный протез в виде колпачка, восстанавливающего анатомическую форму зуба, фиксируемого цементом на зубную культю.

Виды искусственных коронок

По назначению выделяют восстановительные, опорные, защитные и ортодонтические искусственные коронки. По конструкционным особенностям коронки делят на полные, полукоронки (3/4 коронки), экваторные, телескопические, жакетные, окончатые и др. В зависимости от конструкционного материала различают коронки металлические, неметаллические, комбинированные.

Каждый вид коронок характеризуется своей особой технологией: металлические коронки отливают либо штампуют; пластмассовые и композитные коронки полимеризуют; керамические - спекают, прессуют, отливают, фрезеруют.

Ответ к вопросу № 111

Показания для использования восстановительных коронок:

- замещение больших дефектов зубов (70-90% по индексу разрушения окклюзионной поверхности зуба) кариозного и некариозного происхождения, когда изолированное применение пломб или вкладок нецелесообразно;
- повышенное стирание и клиновидные дефекты для восстановления анатомической формы зубов и высоты нижнего отдела лица;
- аномалия формы зуба;

- несовершенный амело- и дентиногенез;
- наклоны и выдвигания зубов при необходимости их значительного сошлифовывания;
- профилактика дальнейшего повышенного стирания твердых тканей зубов;
- исправление цветовых дефектов зубов;
- шинирование подвижных зубов при пародонтитах и пародонтозе;
- фиксация мостовидного протеза;
- фиксация съемных протезов (телескопические коронки);
- фиксация съемных протезов кламмерами при необходимости улучшить форму опорного зуба;
- фиксация челюстно-лицевых и ортодонтических аппаратов.

Ответ к вопросу № 112

К достоинствам искусственных коронок целесообразно отнести следующие:

- повышение физико-механических характеристик коронки естественного зуба за счет циркулярного охвата зубной культи единой прочностной конструкцией;
- возможность воспроизвести морфологию зуба, а иногда и изменить ее, например, при необходимости улучшения фиксации съемного протеза;
- возможность выполнять функцию опорного элемента несъемного либо съемного протеза.

Искусственная коронка, будучи инородным телом, оказывает нежелательное побочное действие на прилегающую десну своим краем, а также на сам зуб в связи с необходимостью сошлифовывания значительного количества его твердых тканей. Вредное влияние искусственной коронки, как и любого протеза, усугубляется при нарушении технологии ее изготовления.

Ответ к вопросу № 113

Искусственная коронка должна отвечать следующим требованиям:

- воссоздавать анатомическую форму и межзубные контактные пункты в соответствии с возрастом пациента;
- плотно охватывать шейку зуба, плавно переходя к зубной поверхности;
- минимально погружаться в десневую бороздку, не нарушая ее "биологической ширины";
- не вызывать дизокклюзии при всех видах артикуляции нижней челюсти;
- не нарушать эстетические нормы;
- изготавливаться из безвредного для организма материала, максимально соответствующего физико-механическим характеристикам твердых тканей зуба.

Ответ к вопросу № 114

Препарирование — важнейшая клиническая манипуляция в виде иссечения патологически измененных и здоровых твердых тканей зуба в различных объемах (полное, частичное, малоинвазивное) для создания адекватного протезного пространства, а также условий фиксации и стабилизации при изготовлении различных несъемных ортопедических конструкций. Одонтопрепарирование должно преследовать следующие цели:

- 1) максимальное удаление патологически измененных тканей при максимальном сохранении здоровых тканей зуба;
- 2) создание условий для ретенции не прямой реставрации;
- 3) иссечение эмали, лишенной подлежащего дентина;
- 4) осуществление его с учетом вида протеза и характеристик протезных материалов;
- 5) минимизация травмы краевого пародонта.

Ответ к вопросу № 115

Показания к препарированию твердых тканей зубов следующие: обеспечение условий для изготовления и фиксации несъемного зубного протеза.

Противопоказания для проведения одонтопрепарирования можно разделить на общие и местные. Поскольку препарирование зубов — инвазивная манипуляция, то **общие противопоказания** зависят от психосоматического состояния пациента (гипертоническая болезнь, перенесенный инфаркт миокарда, аллергия на анестезирующие средства, психические заболевания и т.д.). **Местные противопоказания** являются относительными, в основном они связаны с возможностью сохранения витальности пульпы зуба или, напротив, проведением его девитализации.

Ответ к вопросу № 116

Подготовка к клинической части препарирования является многогранным и глубоким процессом, включающим различные аспекты клинико-лабораторного обеспечения:

- получение диагностических моделей и их оценка в артикуляторе;
- проведение фотопротокола;
- диагностическое восковое моделирование (Wax Up) для определения анатомии и ориентации будущих реставраций;
- выбор технологии изготовления и конструкционных материалов с анализом их свойств;
- изготовление силиконовых ключей;
- определение морфометрических параметров зуба (высота коронки, мезиально-дистальный, вестибулооральный диаметры);
- определение конусности клинической коронки;
- оценка объема пульпарной камеры, ее топографии.

Ответ к вопросу № 117

Необходимо обращать особое внимание на то, что препарирование витальных зубов всегда сопряжено с опасностью повреждения пульпы. Наиболее опасные зоны находятся в пришеечной области и в средней трети передних зубов верхней челюсти. Объем редуцированных тканей зуба будет зависеть от групповой принадлежности и возраста пациента. Минимальное расстояние до пульповой камеры, при котором не наблюдаются необратимые изменения в ней, составляет в среднем от 0,5 до 1,0 мм. Сошлифовывание твердых тканей на остаточную величину 0,4 мм приводит к необратимым изменениям в пульпе зуба, что является показанием к его депульпированию. Во избежание повреждения пульпы зуба при препарировании Robbач рекомендует сохранять расстояние до нее в 1 мм (минимум 0,7 мм). Глубина препарирования (по Robbач) должна составлять:

- для нижних фронтальных зубов, верхних боковых резцов — 0,8–1 мм;
- верхних центральных резцов — 1–1,3 мм;
- моляров, премоляров и клыков — 1,3 мм.

Ответ к вопросу № 118

Стоматологический **оттиск** — обратное изображение поверхности твердых и мягких тканей, расположенных на протезном ложе и вокруг его границ. Оттиск, по которому отливают модель для изготовления зубного протеза, называют **рабочим**.

Требования к оттискам

Рабочий оттиск должен обладать **высокой размерной точностью** и **качественным отображением** деталей поверхности протезного ложа и его **границ**.

Методы получения рабочих оттисков

Все рабочие оттиски по методу их получения можно разделить на 2 большие группы: одноэтапные и двухэтапные. Одноэтапные оттиски подразделяются на 2 подгруппы: одноэтапные однослойные и одноэтапные двухслойные. Двухэтапные оттиски однослойными не бывают, поэтому к этой категории относятся только двухэтапные двухслойные оттиски.

В случае получения рабочего оттиска одноэтапным однослойным методом применяют один оттискной материал, которым обычно не только заполняют ложку, но также и вносят непосредственно на труднопроснимаемые участки протезного ложа. Для качественного отображения деталей поверхности используют материалы низкой или средней вязкости.

При одноэтапном получении двухслойного оттиска чаще применяют стандартные ложки, которые заполняют материалом высокой вязкости (базовый слой), на этот материал наносят материал низкой вязкости (корректирующий слой) и накладывают ложку. Обычно перед наложением ложки корректирующий материал вносят на труднопроснимаемые участки протезного ложа в полости рта. После наложения ложки ее удерживают в неподвижном состоянии до завершения полимеризации оттискной массы.

Ответ к вопросу № 119

Оттиск, полученный для изготовления съемной ортопедической конструкции протеза, должен отвечать ряду требований: четко отображать всю поверхность протезного ложа, иметь равномерную в пределах 4–5 мм толщину краев, которые должны быть закругленными и правильно оформленными, плотно прилегать к оттискной ложке на всем протяжении, на поверхности не должно быть признаков дефектов, пор и оттяжек.

Для съемных протезов важно, чтобы при получении оттисков не происходило деформации и искажения поверхности мягких тканей под давлением оттискной массы. Поэтому используют только одноэтапные оттиски, которые, в отличие от двухэтапных, не вызывают выраженной компрессии мягких тканей. Применение однослойных одноэтапных оттисков используют при полном отсутствии зубов. Для всех других клинических ситуаций более распространённым является получение одноэтапных двухслойных оттисков с применением стандартной ложки.

Ответ к вопросу № 120

Задачи лечения определяются характером дефекта с устранением по возможности его причины. Так, при дефектах коронок, сопровождающихся убылью твердых тканей (кариес, травма, клиновидные дефекты, повышенное стирание зубов), а также при аномалиях формы задачей лечения становится восстановление анатомической формы зубов, их функции и эстетики. При цветовых нарушениях коронок зубов задача лечения — восстановление эстетических норм цвета. В случае дефектов коронок зубов, осложненных деформацией окклюзионной поверхности зубных рядов и другими изменениями зубочелюстной системы, приоритетными задачами становятся нормализация формы зубного ряда, окклюзионных взаимоотношений, функции жевательных мышц и ВНЧС. Восстановление формы, функции и эстетики зуба в таком случае становится второстепенной задачей.

Ответ к вопросу № 121

Выделяют следующие методы исправления дефектов коронок зубов:

- пломбирование — прямое заполнение обработанных полостей специальными пломбировочными материалами;
- замещение дефектов коронок зубов вкладками;
- протезирование искусственными коронками;
- протезирование винирами;
- протезирование штифтовыми конструкциями, когда важным элементом становится эндодонтический статус зуба.

При дефектах коронок средней величины (30–60% по индексу разрушения окклюзионной поверхности) уже целесообразны вкладки. При расширении дефекта до 70–80%, когда недостаточно толщины стенок коронки зуба для надежной ретенции вкладки, следует перейти к искусственной коронке, циркулярно охватывающей оставшиеся твердые ткани. И наконец, когда коронка зуба разрушена полностью (свыше 90%), применяют штифтовые зубы, используя для ретенции специально подготовленные корневые каналы. Адгезивные облицовки — виниры, исправляющие дефекты эстетики зубов, также подчиняются принципу стадийности, предшествуя искусственным коронкам.

Ответ к вопросу № 122

При дефектах коронок свыше 90% по индексу разрушения окклюзионной поверхности зуба используют различные *штифтовые конструкции*.

Показание к применению штифтовых зубов — отсутствие коронки зуба при соблюдении следующих требований к корню:

- устойчивость;
- отсутствие кариеса;
- расположение над десной либо на ее уровне;
- стенки корня достаточной толщины;
- проходимость канала;
- хорошо запломбированный канал;

Восстановление полностью разрушенной коронки зуба может осуществляться множеством способов. Терапевтические методы включают использование стандартных штифтов с культей из пломбировочного материала и последующее протезирование искусственной коронкой. Однако к настоящему времени наиболее надежным считается применение культевых коронок. *Культевая коронка* состоит из единой цельнолитой наддесневой культы со штифтом и искусственной коронки.

Ответ к вопросу № 123

Выбор метода замещения дефекта зубного ряда с помощью зубного протеза основывается:

- на нозологическом принципе;
- этиологии и патогенезе поражения;
- принципе последовательности ортопедического лечения;
- принципе стадийности;
- когда планируемое средство восстановления соответствует степени и объему потери зубов.

Конструкция протеза определяется:

- топографией дефекта зубного ряда;
- протяженностью дефекта зубного ряда;
- состоянием опорных зубов и зубов-антагонистов;
- состоянием пародонта;
- характером межзубных и межокклюзионных взаимоотношений;
- высотой клинической коронки;
- видом прикуса и еще целым рядом факторов

Ответ к вопросу № 124

Санация полости рта включает профессиональную гигиену, лечение дефектов твердых тканей зубов, эндодонтическое лечение корневых каналов, пародонтологическое, а также хирургическое лечение.

Процедура профессиональной гигиены полости рта состоит из нескольких этапов: снятие твердых зубных отложений с помощью ультразвука или ручных кюретов; снятие мягкого и пигментированного налета с помощью порошка и воды; нанесение на зубы защитных средств.

Лечение кариеса зубов проводится для каждого пораженного опорного зуба независимо от степени поражения и проведенного лечения других зубов.

Эндодонтическое лечение корневых каналов осуществляется в рамках протокола лечения пульпита или периодонтита опорного зуба и заключается в obturации корневых каналов строго до клинической верхушки каждого корня. Причиной вмешательства в каналы зуба могут стать не только воспаление пульпы зуба — пульпит, его осложнение — воспаление тканей, окружающих зуб, — периодонтит, но и ревизия каналов, обязательная при неудовлетворительном состоянии пролеченных в прошлом каналов, или необходимость депульпирования зуба при подготовке к протезированию.

Пародонтологическое лечение направлено на лечение воспалительных форм пародонта зубов, а именно гингивита, пародонтита.

Ответ к вопросу № 125

Деформации зубных рядов (вторичное перемещение зубов, феномен Попова–Годона) — нарушения формы зубных рядов и положения отдельных зубов, возникшие вследствие той или иной патологии после формирования зубочелюстной системы.

Основная жалоба, с которой пациенты обращаются к стоматологу при деформациях зубных рядов, — изменение положения зубов. Также больные могут отмечать затруднения при жевании, указывать на проблемы с ВНЧС.

Клиническая картина, складывающаяся при перемещении зубов, зависит от вида перемещения. Так, если дефект возник при удалении верхних боковых зубов, то происходит вертикальное перемещение нижних. При образовании дефекта зубного ряда на нижней челюсти возникает обратное явление. Зубы, потерявшие основных и побочных антагонистов, перемещаются почти вертикально, а зубы, сохранившие побочного антагониста, наклоняются в сторону дефекта.

Деформации зубных рядов отягощают клиническую картину частичной потери зубов не только в связи с уменьшением пространства, оставшегося после потери зубов, но и в связи с присоединяющимися на этом фоне нарушением движений нижней челюсти и функциональной перегрузкой зубов.

Ответ к вопросу № 126

Классификация беззубых верхних челюстей по Шредеру:

1-й тип — высокий альвеолярный отросток, равномерно покрытый плотной слизистой оболочкой; хорошо выражены верхнечелюстные бугры, глубокое нёбо; торус выражен слабо или полностью отсутствует;

2-й тип — средняя степень атрофии альвеолярного отростка; умеренно выраженные верхнечелюстные бугры, средней глубины нёбо; выражен торус;

3-й тип — полное отсутствие альвеолярного отростка; резко уменьшенные размеры челюсти и верхнечелюстного бугра, плоское нёбо, широкий торус.

А.И. Дойников добавил к классификации Шредера еще два типа беззубых форм верхней челюсти:

4-й тип — хорошо выраженный альвеолярный отросток во фронтальном отделе и значительная атрофия в боковых;

5-й тип — выраженный альвеолярный отросток в боковых отделах и значительная атрофия во фронтальном.

Ответ к вопросу № 127

Для беззубой нижней челюсти большую популярность получила классификация Келлера, различающая 4 типа атрофии:

1-й тип — резко выраженная альвеолярная часть, переходная складка расположена далеко от гребня альвеолярного отростка;

2-й тип — резкая равномерная атрофия всей альвеолярной части, подвижная слизистая оболочка расположена почти на уровне гребня;

3-й тип — хорошо выраженная альвеолярная часть во фронтальном отделе и резко атрофированная в области жевательных зубов;

4-й тип — альвеолярная часть резко атрофирована во фронтальном отделе и хорошо выражена в области жевательных зубов.

Ответ к вопросу № 128

Характеризуя состояние слизистой оболочки протезного поля, Суппле выделяет четыре класса:

1. Здоровая слизистая оболочка полости рта (умеренно податливая, умеренно подвижная, бледно-розового цвета).
2. Атрофичная слизистая оболочка полости рта (малоподатливая, бледно-розового цвета, слабо увлажнена, с повышенной болевой чувствительностью);
3. Слизистая оболочка с избыточной податливостью, чрезмерно увлажнена;
4. Чрезмерно подвижная слизистая оболочка, расположена в области вершины гребня альвеолярных отростков «болтающийся гребень».

Ответ к вопросу № 129

Временные шины — лечебные шинирующие аппараты, которые используют в течение всего периода комплексного лечения пародонтита. Показанием к изготовлению временных шинирующих аппаратов является развившаяся стадия воспалительно-дистрофической формы очагового и генерализированного пародонтита, особенно осложненная патологической подвижностью зубов и неравномерным течением патологического процесса.

Требования, предъявляемые к временным шинам:

- надежная фиксация зубов, объединенных в блоке;
- легкость наложения и снятия;
- равномерное перераспределение жевательного давления на опорные зубы и замещение дефектов зубных рядов;
- отсутствие препятствий терапевтическому и хирургическому вмешательству;
- атравматичность для слизистой оболочки рта и десны;
- прецизионность и долговечность;
- финансовая доступность, так как в период комплексного лечения может потребоваться замена шины на другой временный или постоянный шинирующий аппарат.

Ответ к вопросу № 130

В лечебно-диагностических целях применяют следующие виды ортопедических конструкций:

Металлические и пластиковые капы. Применяются при смещении нижней челюсти и нарушении расположения суставных элементов относительно друг друга.

Накусочные пластинки. Их используют при зубах с малой высотой коронки — на таких зубах капы плохо фиксируются, поэтому использовать их нецелесообразно.

Бюгельные аппараты. Используются в тех случаях, когда дисфункция ВНЧС сочетается с поражением подъязычного нерва.

Небные пластинки. Используются для лечения сустава нижней челюсти при нормальном внутрисуставном соотношении элементов. Такие пластинки препятствуют сжатию челюстей и множественным контактам между зубными рядами. Пластинки такого типа применяют также при бруксизме.

Ответ к вопросу № 131

Пациенты с повышенным стиранием зубов должны находиться на диспансерном наблюдении. На контрольных осмотрах (1 раз в полгода) тщательно анализируют состояние окклюзии зубных рядов, правильность пользования протезами и уход за ними.

Профилактика повышенного стирания зубов включает следующие мероприятия:

- коррекцию диеты;
- изменение привычек;
- своевременное зубное протезирование;
- сплент-терапию (защитные каппы при бруксизме);
- ортодонтическое устранение аномалий зубных рядов и окклюзии.

Ответ к вопросу № 132

Синдром болевой дисфункции ВНЧС — совокупность симптомов, обусловленных нарушением функционального взаимодействия жевательной мускулатуры и элементов ВНЧС, что выражается в изменении пространственного положения нижней челюсти по отношению к основанию черепа.

Характерные симптомы заболевания:

- боль в области ВНЧС и жевательных мышцах;
- суставные звуковые явления при открывании и закрывании рта (щелчки, крепитация, хруст), девиация челюсти при открывании рта;
- ухудшение слуха, шум в ушах, уменьшение степени открывания рта или гиперкинез нижней челюсти, повышенный тонус жевательной мускулатуры.

Ответ к вопросу № 133

• «Здоровье» – это состояние полного физического, душевного, социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов (определение ВОЗ).

• «Охрана здоровья граждан» — это система мер политического, экономического, правового, социального, научного, медицинского характера, осуществляемых органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями, их должностными лицами и иными лицами, гражданами.

• «Медицинская услуга» – это медицинское вмешательство или комплекс медицинских вмешательств, направленных на профилактику, диагностику и лечение заболеваний, медицинскую реабилитацию и имеющих самостоятельное законченное значение.

• «Медицинское вмешательство» – это любая манипуляция, выполняемая медицинским работником в отношении пациента, а также любые виды медицинских обследований, затрагивающие физическое или психическое состояние человека и имеющие профилактическую, исследовательскую, диагностическую, лечебную, реабилитационную направленность (ст. 2 Федерального закона № 323-ФЗ).

Ответ к вопросу № 134

• «Профилактика» – комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающие в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннее выявление, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния, на здоровье человека факторов среды его обитания.

• «Диагностика» — это способ получения знаний об оцениваемом объекте или системе. Этот метод познания предполагает исследование, изучение и определение различ-

ных характеристик, состояний, свойств и особенностей изучаемого объекта. Термин «диагноз» был заимствован из медицинской практики.

- **«Лечение»** - комплекс медицинских вмешательств, выполняемых по назначению медицинского работника, целью которых является устранение или облегчение проявлений заболевания или заболеваний либо состояний пациента, восстановление или улучшение его здоровья, трудоспособности и качества жизни.
- **«Пациент»** – это человек или другое живое существо, получающий (-ее) медицинскую помощь, подвергающийся медицинскому наблюдению и/или лечению по поводу какого-либо заболевания, патологического состояния или иного нарушения здоровья и жизнедеятельности, а также пользующийся медицинскими услугами независимо от наличия у него заболевания.

Ответ к вопросу № 135

- **«Заболевание»** — это нарушения нормальной жизнедеятельности, возникающие в ответ на действие патогенных факторов, нарушения работоспособности, социально полезной деятельности, продолжительности жизни организма и его способности адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям внешней и внутренней сред при одновременной активизации защитно-компенсаторно-приспособительных реакций и механизмов
- **«Основное заболевание»** — это одна или несколько нозологических единиц (заболеваний или травм), по поводу которых проводилось обследование или лечение во время последнего эпизода обращения за медицинской помощью, и записанных в терминах, предусмотренных действующими классификациями и номенклатурой болезней.
- **«Сопутствующее заболевание»** – заболевание, которое не имеет причинно-следственной связи с основным заболеванием, уступает ему в степени необходимости оказания медицинской помощи, влияния на работоспособность, опасности для жизни и здоровья и не является причиной смерти.
- **«Тяжесть заболевания»** - это не только выраженность клинической картины, но и потенциальные угрозы возможных осложнений, а также прогноз. Если руководствоваться точкой зрения авторов, то в случае летального исхода главным экспертом по оценке тяжести состояния больного может оказаться патологоанатом, поскольку он даёт заключительное определение о причине смерти пациента.
- **«Качество медицинской помощи»** - это совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата.

Ответ к вопросу № 136

Право на охрану здоровья обеспечивается охраной окружающей среды, созданием безопасных условий труда, благоприятных условий труда, быта, отдыха, воспитания и обучения граждан, производством и реализацией продуктов питания соответствующего качества, качественных, безопасных и доступных лекарственных препаратов, а также оказанием доступной и качественной медицинской помощи. (в ред. Федерального закона от 22.10.2014 N 314-ФЗ) Статья 19.

Ответ к вопросу № 137

Оказание медицинской помощи (медицинское освидетельствование, госпитализация, наблюдение и изоляция) без согласия граждан или их законных представителей допускается в отношении лиц, страдающих заболеваниями, представляющими опасность для окружающих, лиц, страдающих тяжелыми психическими расстройствами, или лиц, совершив-

ших общественно опасные деяния, на основаниях и в порядке, установленных законодательством Российской Федерации.

Ответ к вопросу № 138

«Получая высокое звание врача и приступая к профессиональной деятельности, я торжественно клянусь:

- Честно исполнять свой врачебный долг, посвятить свои знания и умения предупреждению и лечению заболеваний, сохранению и укреплению здоровья человека.
- Быть всегда готовым оказать медицинскую помощь, хранить врачебную тайну, внимательно и заботливо относиться к пациенту, действовать исключительно в его интересах независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств.
- Проявлять высочайшее уважение к жизни человека, никогда не прибегать к осуществлению эвтаназии.
- Хранить благодарность и уважение к своим учителям, быть требовательным и справедливым к своим ученикам, способствовать их профессиональному росту.
- Доброжелательно относиться к коллегам, обращаться к ним за помощью и советом, если этого требуют интересы пациента, и самому никогда не отказывать коллегам в помощи и совете.
- Постоянно совершенствовать свое профессиональное мастерство, беречь и развивать благородные традиции медицины».

Ответ к вопросу № 139

Виды медицинской помощи:

- Первая помощь (первую медицинскую помощь). Цель — спасение жизни поражённых, а также предупреждение или уменьшение тяжёлых последствий поражения.
- Доврачебная (фельдшерская) помощь. Её оказывают средние медицинские работники в непосредственной близости от места поражения. Назначение — борьба с угрожающими жизни расстройствами, защита ран от вторичного инфицирования и контроль правильности оказания первой помощи.
- Первая врачебная помощь. Её оказывают врачи бригад скорой медицинской помощи, врачебно-сестринских бригад и врачи общего профиля. Основные задачи — борьба с угрожающими жизни пострадавшего явлениями, профилактика осложнений и подготовка раненых к дальнейшей эвакуации.
- Квалифицированная медицинская помощь. Её оказывают врачи-специалисты хирургического и терапевтического профилей для устранения тяжёлых угрожающих жизни последствий и осложнений поражения.
- Специализированная медицинская помощь. Её оптимальный срок оказания — 24–72 часа с момента поражения.

Ответ к вопросу № 140

«**Временная нетрудоспособность**» - невозможность выполнять служебные функции в связи с болезнью, беременностью и родами. За период В.Н. рабочие, служащие получают пособие по социальному страхованию. Основанием для начисления пособия является листок **нетрудоспособности**, выдаваемый лечебным учреждением.

Ответ к вопросу № 141

«**Медицинская демография**» — это отрасль медицинской науки, которая изучает взаимосвязь между демографическими процессами (рождаемостью, смертностью, миграцией) и состоянием здоровья населения. Она включает в себя:

- анализ демографических данных;
- определение влияния демографических факторов на здоровье и долголетие людей;
- изучение причин смертности и факторов, влияющих на качество жизни людей.

Медицинская демография помогает разрабатывать меры профилактики и лечения различных заболеваний с учётом демографических особенностей населения. Также она позволяет планировать потребности в медицинском обеспечении с учётом изменений в структуре населения и его возрастном составе.

Ответ к вопросу № 142

Для изучения стоматологической заболеваемости среди населения проводят эпидемиологическое стоматологическое обследование. Оно включает три последовательных этапа:

1. Подготовительный период.
2. Обследование.
3. Анализ его результатов.

Обследование проводят в нескольких районах города или региона, которые отличаются климатогеографическими особенностями, состоянием экологии, наличием или отсутствием промышленных предприятий, содержанием фтора в питьевой воде и т.д. При этом должны быть отдельные данные о городском и сельском населении.

После осуществления обследования все результаты сводят в таблицы. По ним судят о наличии стоматологических заболеваний и потребности в терапевтическом, хирургическом, ортопедическом и ортодонтическом лечении и профилактике.

Эпидемиологическое обследование рекомендуется проводить 1 раз в 5 лет.

Ответ к вопросу № 143

Реальные учебные возможности как пациента, так и врача зависят от умения выделять существенное в изучаемом материале, самостоятельности мышления, навыков и умения рационально планировать учебную деятельность, осуществлять самоконтроль в учении и выполнять в должном темпе основные учебные действия, позитивного отношения к учению, интереса к здоровью и здоровому образу жизни; сознательности дисциплины, настойчивости при выполнении учебных требований; работоспособности; образовательной подготовленности по предлагаемой тематике, от приемлемости для его личности педагогических воздействий, наконец, от участия в процессе воспитания семьи пациента.

Ответ к вопросу № 144

Укрепление здоровья (педагогический смысл) – овладение индивидом в процессе воспитания стратегиями и навыками самосохранительной деятельности, способствующими достижению здоровья и (или) улучшению качества жизни у больных людей, а также в ориентации на здоровый образ жизни.

Ответ к вопросу № 145

Процесс воспитания пациента для врачей, как и для педагогов, выглядит как последовательное решение ряда педагогических ситуаций. Например, стимулирование самосохранительной деятельности у пациента; выбор формы самосохранительного поведения; риск для здоровья в повседневной жизнедеятельности или исключительных обстоятельствах; решение проблемных задач при ЗОЖ; самооценка самосохранительной деятельности; самокритики самосохранительной или саморазрушительной деятельности; подчинения и убеждения в процессе изменения самосохранительных установок; ограничения в жизнедеятельности (режима, питания, привычек и т.д.); игровые ситуации (для анализа самосохранительных компетенций, стереотипов, установок); освоение новых способов деятельности.

Ответ к вопросу № 146

Цикл воспитательной деятельности врача состоит из системы действий по реализации процесса воспитания. Он включает в себя следующие этапы: педагогическая диагностика пациентов и определение задач воспитания; планирование воспитательной деятельности (определение содержания, выбор методов, форм); организация и реализация педагогического взаимодействия; оценка результатов педагогического взаимодействия врача и пациента.

Ответ к вопросу № 147

Воспитание основ самосохранительной деятельности (ССД) должно быть целенаправленным и строиться в соответствии с требованиями общества, перспективами его развития, отвечать его потребностям. И при этом быть реалистичным, то есть учитывать социальные, культурные и прочие возможности индивида в контексте его общественной жизни.

Ответ к вопросу № 148

Данный принцип требует организации многостороннего педагогического влияния на личность пациента через систему целей, содержания, средств воспитания с учетом максимально возможного числа факторов воспитательного процесса.

Ответ к вопросу № 149

Гуманистический принцип регламентирует отношения врача и пациента и предполагает, что эти отношения строятся на доверии, взаимном уважении, авторитете врача, сотрудничестве и доброжелательности. Гуманистические принципы предполагают, что врач, осуществляющий воспитательную работу, верит в положительные результаты воспитания и может развить у пациента стремление к самосохранительной деятельности.

Ответ к вопросу № 150

Выбор средств и методов работы с конкретными пациентами осуществляется в зависимости от их возрастных особенностей и индивидуальных различий (темперамента, характера, уровня интеллекта, особенностей воспитания и образования). Более молодые, гибкие в организации деятельности, отзывчивые и жизнерадостные пациенты с хорошим интеллектом и высоким уровнем культуры будут успешнее осваивать методы формирования и развития основ ССД. Пациенты старшего возраста охотнее используют методы ССД, опыт применения которых имеется у них самих или авторитетных для них личностей независимо от их профессиональной принадлежности

Ответ к вопросу № 151

Школа здоровья для пациентов и лиц с факторами риска является организационной формой профилактического группового консультирования. Школа здоровья – это совокупность средств и методов индивидуального и группового воздействия на пациентов и население, направленная на повышение уровня их знаний, информированности и практических навыков по профилактике заболеваний и повышения качества жизни, сохранению здоровья.

Ответ к вопросу № 152

Лекция характеризуется наибольшей емкостью переработанной лектором информации. За небольшой период времени лектор должен изложить новый, большой материал. Обычно для чтения лекций предполагается большая аудитория. В лекционном материале исключаются медицинские термины и рекомендации по применению конкретных лекарственных препаратов. Для обучения пациентов и населения могут быть использованы следующие виды лекций: лекция-беседа, или «диалог с аудиторией», является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения пациентов в обучающий процесс; проблемная лекция – сообщение пациенту информации, кото-

рая заставляет его задуматься и сделать выводы; бинарная лекция – учебный материал проблемного содержания дается слушателям в живом диалогическом общении двух лекторов между собой (например, теоретиком и практиком, сторонником или противником той или иной точки зрения).

Ответ к вопросу № 153

Основные задачи Всероссийской службы медицины катастроф:

- быстрое реагирование, мобилизация материально-технических средств и персонала Службы на ЧС различного характера в целях спасения жизни и сохранения здоровья наибольшего числа людей путём оказания им всех видов медицинской помощи своевременно и в полном объёме;
- ликвидация эпидемических очагов;
- создание резерва материальных запасов медицинского имущества и оборудования;
- обучение оказанию медицинской помощи гражданам, в том числе медицинской эвакуации, при ЧС.

Ответ к вопросу № 154

Основные направления деятельности Всероссийской службы медицины катастроф:

- проведение судебно-медицинской экспертизы погибших, идентификации их тел и останков, проведение судебно-медицинского освидетельствования пострадавших в ЧС для оценки степени тяжести полученных ими повреждений и прогноза их трудоспособности;
- сохранение здоровья личного состава Службы, организация проведения ему медицинской реабилитации;
- организация проведения комплекса мероприятий по медицинской защите населения;
- разработка и внедрение в практику здравоохранения организационных, методических и научных основ медицинского обеспечения населения в ЧС;
- проведение научно-исследовательской и научно-методической работы по совершенствованию ВСМК;
- международное и межтерриториальное сотрудничество в области медицины катастроф.

Ответ к вопросу № 155

Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО) пострадавших в ЧС - это система, взаимосвязанных мероприятий по осуществлению пострадавшим медицинской сортировки, оказанию им медицинской помощи в районе ЧС с последующей эвакуацией и лечением, согласно предназначению, в медицинские организации, находящиеся за его пределами.

Ответ к вопросу № 156

Первая помощь (ПП) оказывается пострадавшим на месте получения повреждения или вблизи него в порядке само- и взаимопомощи, либо помощи, оказываемой персоналом аварийно-спасательных формирований (АСФ) или другими участниками спасательных работ с использованием табельных или подручных средств.

Ответ к вопросу № 157

Основные мероприятия по медицинской защите:

- содействие в обеспечении индивидуальными средствами профилактики поражений (антидотами, радиопротекторами, средствами специальной обработки и т.п.), медицинскими препаратами для оказания первой медицинской помощи, а также участие в обучении правилам и приемам пользования ими;

- проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению или снижению отрицательного воздействия поражающих факторов ЧС;
- разработку (на основе оценки обстановки, сложившейся в ЧС) и выполнение комплекса мероприятий по медицинской защите населения и спасателей;
- участие в психологической подготовке населения и спасателей;
- организацию и соблюдение санитарного режима на этапах медицинской эвакуации, контроль радиоактивного и химического загрязнения пораженных (больных) и спасателей, а также выполнение других защитных мероприятий в формированиях и учреждениях Всероссийской службы медицины катастроф и МСГО.

Ответ к вопросу № 158

К общим медико-техническим требованиям относятся требования, специфичные для учреждений здравоохранения и реализуемые во всех проектах. К специальным относятся требования, зависящие от природных факторов (сейсмичность, вечная мерзлота, низкие грунтовые воды и т.д.), от региона застройки (близость АЭС, химически опасных объектов, взрыво- и пожароопасных объектов и т.д.), от типа учреждения (больница, поликлиника, станция переливания крови и т.д.). Для некоторых категорий больниц при их планировке необходимо предусмотреть площадку для посадки вертолетов (самолетов), обязательно обеспечить возможность отдельного въезда и выезда прибывающего в ЛПУ автотранспорта, а также оборудовать приспособления для погрузки и выгрузки больных. При отводе земельного участка под строительство ЛПУ учитывается «роза ветров».

Ответ к вопросу № 159

Военный конфликт - любое столкновение, противоборство, форма разрешения противоречий между государствами, народами, социальными группами с применением военной силы. В зависимости от целей сторон и масштабных показателей, таких, как пространственный размах, привлекаемые силы и средства, напряженность вооруженной борьбы, военные конфликты могут быть разделены на ограниченные (вооруженные конфликты, локальные и региональные войны) и неограниченные (мировая война).

Ответ к вопросу № 160

Вооруженный конфликт - одна из форм разрешения противоречий с применением средств вооруженного насилия, при котором государства, вовлеченные в конфликт, не переходят в особое состояние, определяемое как война. К вооруженным конфликтам относятся различные военные инциденты, военные акции и другие вооруженные столкновения незначительного масштаба (низкой интенсивности) с применением регулярных или нерегулярных вооруженных формирований, при которых акт формального объявления войны отсутствует, а вооруженная борьба ограничивается пределами операционного направления.

Ответ к вопросу № 161

Локальная война - ограниченный военный конфликт, в котором военные действия не выходят за пределы территории воюющих стран, а вооруженная борьба ограничивается пределами одного-двух стратегических направлений.

Ответ к вопросу № 162

Локальный вооруженный конфликт - военные акции и другие вооруженные столкновения незначительного масштаба на ограниченной территории.

Ответ к вопросу № 163

Разделы микробиологии: бактериология, микология, вирусология и т. д.

В составе обширной науки микробиологии выделяют разделы:

*Общая микробиология – изучает закономерности жизнедеятельности всех групп микроорганизмов, выясняет роль и значение в природном круговороте.

*Частная микробиология – изучает систематику бактерий, возбудителей отдельных заболеваний и методы их лабораторной диагностики.

Предметом изучения микробиологии являются бактерии, плесневые грибы, дрожжи, актиномицеты, риккетсии, микоплазмы, вирусы. Но поскольку вирусы абсолютно не могут существовать без живого организма, изучением их занимается самостоятельная наука, называемая «вирусологией».

Ответ к вопросу № 164

Согласно современной систематике, микроорганизмы относятся к трём царствам:

Vira — к ним относятся вирусы.

Eucariotae — к ним относятся простейшие и грибы.

Procariotae — к ним относятся истинные бактерии, риккетсии, хламидии, микоплазмы, спирохеты, актиномицеты.

Основные отличия прокариот от эукариот состоят в том, что прокариоты не имеют:

- морфологически оформленного ядра (нет ядерной мембраны и отсутствует ядрышко), его эквивалентом является нуклеоид, или генофор;
- сетчатого аппарата Гольджи;
- эндоплазматической сети;
- митохондрий.

Ответ к вопросу № 165

Вид — совокупность микроорганизмов, имеющих общий корень происхождения и максимально близкие фенотипические признаки и свойства.

Штамм — чистые культуры микробов одного вида, полученные из разных источников или из одного источника в разное время.

Чистая культура — популяция, состоящая из особей одного вида. (из одной микробной клетки на искусственной питательной среде).

Ответ к вопросу № 166

Микроскопический метод диагностики инфекционных заболеваний включает приготовление мазка, его окраску с использованием простых и сложных методов окраски, проведение иммерсионной микроскопии для изучения морфологических (формы и расположения) и тинкториальных свойств (отношение к красителю) с целью идентификации до рода (*Staphylococcus*, *Streptococcus*) или семейства (*Enterobacteriaceae*).

Ответ к вопросу № 167

Методы окраски.

Окраску мазка производят простыми или сложными методами. Простые заключаются в окраске препарата одним красителем; сложные методы (по Граму, Цилю — Нильсену и др.) включают последовательное использование нескольких красителей и имеют дифференциально-диагностическое значение. Отношение микроорганизмов к красителям расценивают как тинкториальные свойства. Существуют специальные методы окраски, которые используют для выявления жгутиков, клеточной стенки, нуклеоида и разных цитоплазматических включений.

При простых методах мазок окрашивают каким-либо одним красителем, используя красители анилинового ряда (основные или кислые).

Сложные методы окраски применяют для изучения структуры клетки и дифференциации микроорганизмов.

Ответ к вопросу № 168

Бактериальная клетка состоит из клеточной стенки, цитоплазматической мембраны, цитоплазмы с включениями и ядра, называемого нуклеоидом. Имеются дополнительные структуры: капсула, микрокапсула, слизь, жгутики, пили. Некоторые бактерии в неблагоприятных условиях способны образовывать споры.

Клеточная стенка. В клеточной стенке грамположительных бактерий содержится небольшое количество полисахаридов, липидов, белков. Основным компонентом толстой клеточной стенки этих бактерий является многослойный пептидогликан (муреин, мукопептид), составляющий 40-90 % массы клеточной стенки. С пептидогликаном клеточной стенки грамположительных бактерий ковалентно связаны тейхоевые кислоты (от греч. *teichos* — стенка).

В состав клеточной стенки грамотрицательных бактерий входит наружная мембрана, связанная посредством липопротеина с подлежащим слоем пептидогликана. На ультратонких срезах бактерий наружная мембрана имеет вид волнообразной трехслойной структуры, сходной с внутренней мембраной, которую называют цитоплазматической. Основным компонентом этих мембран является бимолекулярный (двойной) слой липидов. Внутренний слой наружной мембраны представлен фосфолипидами, а в наружном слое расположен липополисахарид.

Ответ к вопросу № 169

Жизнедеятельность бактерий характеризуется ростом — формированием структурно-функциональных компонентов клетки и увеличением самой бактериальной клетки, а также размножением — самовоспроизведением, приводящим к увеличению количества бактериальных клеток в популяции.

Бактерии размножаются путем бинарного деления пополам, реже путем почкования. Грамположительные бактерии делятся путем вставания синтезирующихся перегородок деления внутрь клетки, а грамотрицательные — путем перетяжки, в результате образования гантелевидных фигур, из которых образуются две одинаковые клетки.

Делению клеток предшествует репликация бактериальной хромосомы по полуконсервативному типу (двуспиральная цепь ДНК раскрывается, и каждая нить достраивается комплементарной нитью), приводящая к удвоению молекул ДНК бактериального ядра — нуклеоида.

Ответ к вопросу № 170

В основу классификации вирусов положены следующие категории:

- тип нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК), ее структура, количество нитей (одна или две), особенности воспроизводства вирусного генома;
- размер и морфология вирионов, количество капсомеров и тип симметрии;
- наличие суперкапсида;
- чувствительность к эфиру и дезоксихолату;
- место размножения в клетке;
- антигенные свойства и пр.

Ответ к вопросу № 171

Простые, или безоболочечные, вирусы состоят из нуклеиновой кислоты и белковой оболочки, называемой капсидом. Капсид состоит из повторяющихся морфологических субъединиц — капсомеров. Нуклеиновая кислота и капсид взаимодействуют друг с другом, образуя нуклеокапсид.

Сложные, или оболочечные, вирусы снаружи капсида окружены липопротеиновой оболочкой (суперкапсидом, или пеплосом). Эта оболочка является производной структурой от мембран вируса-инфицированной клетки. На оболочке вируса расположены гликопротеино-

вые шипы, или шипики (пепломеры). Под оболочкой некоторых вирусов находится матриксный М-белок.

Ответ к вопросу № 172

Вирусологический метод включает культивирование вирусов, их индикацию и идентификацию. Материалами для вирусологического исследования могут быть кровь, различные секреты и экскреты, биоптаты органов и тканей человека. Исследование крови часто проводят в целях диагностики арбовирусных заболеваний. В слюне могут быть обнаружены вирусы бешенства, эпидемического паротита, простого герпеса. Носоглоточные смывы служат для выделения возбудителя гриппа, кори, риновирусов, респираторно-синцитиального вируса, аденовирусов. В смывах с конъюнктивы обнаруживают аденовирусы. Из фекалий выделяют различные энтеровирусы, адено-, рео- и ротавирусы.

Для выделения вирусов используют культуры клеток, куриные эмбрионы, иногда лабораторных животных.

Источник получения клеток — ткани, извлечённые у человека при операции, органы эмбрионов, животных и птиц.

Ответ к вопросу № 173

Рентгеновские лучи были открыты в 1895 году немецким физиком Вильгельмом Конрадом Рентгеном. В иностранной (англоязычной литературе) их часто называют X-лучами.

Рентгеновские лучи — это электромагнитные волны с очень короткой длиной волны, отсюда их основное свойство — большая проникающая способность. Они способны проходить не только через тело человека, но и через другие объекты (например, могут пройти через стены и т.д.). Поэтому нужна защита (стены в рентген-кабинетах делают из материалов, не пропускающих рентгеновские лучи, т.е. хорошо их поглощающих). К электромагнитным волнам, помимо рентгеновских лучей, относится видимый свет, ультрафиолетовые, инфракрасные лучи, гамма-лучи, радиоволны. Все они отличаются друг от друга длиной волны. Чем короче длина волны, тем больше проникающая способность (жестче излучение). Видимый свет не может пройти через тело человека, т.к. у него большая длина волны.

Ответ к вопросу № 174

Источниками ионизирующих излучений, используемых для медицинских целей, являются рентгеновские трубки, радиоактивные нуклиды и ускорители заряженных частиц.

Рентгеновская трубка представляет собой вакуумный стеклянный сосуд, в концы которого впаяны два электрода — катод и анод. Последний выполнен в виде тонкой вольфрамовой спирали, вокруг которой при ее нагревании образуется облако свободных электронов (термоэлектронная эмиссия). Под действием высокого напряжения, приложенного к полюсам рентгеновской трубки, они разгоняются и фокусируются на аноде. Последний вращается с огромной скоростью — до 10 тыс. оборотов в 1 мин, чтобы поток электронов не попадал в одну точку и не вызвал расплавления анода из-за его перегрева. В результате торможения электронов на аноде часть их кинетической энергии превращается в электромагнитное излучение.

Другим источником ионизирующих излучений, используемых для медицинских целей, являются радиоактивные нуклиды. Их получают в атомных реакторах, на ускорителях заряженных частиц или с помощью генераторов радионуклидов.

Ускорители заряженных частиц — это установки для получения заряженных частиц высоких энергий с помощью электрического поля.

В лучевой терапии ускорители заряженных частиц используют как источники электромагнитного излучения высоких энергий, реже — электронов и исключительно редко — протонов и нейтронов. В радионуклидной диагностике ускорители применяют для получения радионуклидов преимущественно с коротким и ультракоротким периодом полураспада.

Ответ к вопросу № 175

Ионизирующее излучение — это потоки фотонов и других элементарных частиц или атомных ядер, способные ионизировать вещество.

Механизмы биологического воздействия ионизирующего излучения:

Физическая стадия. Перенос энергии излучения.

Физико-химическая стадия. Перераспределение избыточной энергии между возбужденными молекулами.

Химическая стадия. Взаимодействие активных продуктов друг с другом и с окружающими молекулами.

Прямое действие ионизирующих излучений — это прямое попадание ионизирующих частиц в биологические молекулярные структуры клеток и в жидкие (водные) среды организма.

Непрямое или косвенное действие — это действие свободных радикалов, возникающих в результате ионизации, создаваемой излучением в жидких средах организма и клеток.

Ответ к вопросу № 176

К рентгенологическим методам исследований, применяемым в стоматологии, относятся: внутриротовая контактная (периапикальная) рентгенография, внутриротовая рентгенография в прикус, интерпроксимальная рентгенография, внеротовая (экстраоральная) рентгенография, компьютерная томография, панорамная томография, панорамная рентгенография с прямым увеличением изображения, радиовизиография, телерентгенография, рентгенконтрастные методы исследования. А также в стоматологии используют магнитно-резонансную томографию, ультразвуковую диагностику.

Ответ к вопросу № 177

В классификации заболеваний пародонта выделяют:

Гингивит – воспаление десен, обусловленное неблагоприятным воздействием местных и общих факторов и протекающее без нарушения целостности зубодесневого прикрепления.

Формы: катаральный, гипертрофический, язвенный.

Тяжесть: легкая, средняя, тяжелая.

Течение: острое, хроническое, обострившееся, ремиссия.

Распространенность: локализованный, генерализованный.

Пародонтит – воспаление тканей пародонта, характеризующееся прогрессирующей деструкцией периодонта и кости.

Тяжесть: легкая, средняя, тяжелая.

Течение: острое, хроническое, обострившееся (в том числе абсцедирующее), ремиссия. Распространенность: локализованный, генерализованный.

Пародонтоз – дистрофическое поражение пародонта.

Тяжесть: легкая, средняя, тяжелая.

Течение: хроническое, ремиссия.

Распространенность: генерализованный.

Идиопатические заболевания пародонта с прогрессирующим лизисом тканей пародонта.

Пародонтомы.

Основным рентгенологическим признаком при заболеваниях пародонта является убыль межзубных перегородок и резорбция стенок альвеол, которые приводят к деструктивным процессам, диагностируемым в клинике методами визуального осмотра и зондирования.

Ответ к вопросу № 178

Дистанционные методы облучения — методы, при которых источник излучения находится на расстоянии от облучаемой поверхности (от 3-5 см до 1 м от поверхности тела пациента).

Дистанционные методы облучения:

- дистанционная гамма-терапия;

- терапия тормозным излучением высокой энергии;
- терапия быстрыми электронами;
- протонная терапия;
- близкофокусная рентгенотерапия (расстояние от источника до опухоли ≤ 30 см).

Режимы проведения дистанционной лучевой терапии:

- статический (источник излучения неподвижен по отношению к больному);
- подвижный (движения ротационно-маятниковые или секторные тангенциальные, ротационно-конвергентные и ротационные с управляемой скоростью).

Ответ к вопросу № 179

Контактные методы облучения — методы, при которых источник излучения находится на поверхности, либо в непосредственной близости от очага, либо в полости или ткани патологического образования.

Контактные методы облучения:

- внутрисполостное облучение;
- внутритканевое облучение;
- аппликационный метод облучения;
- метод избирательного накопления радионуклидов.

Внутрисполостная ЛТ: источники гамма- или бета-излучения с помощью специальных устройств вводятся в полые органы

Внутритканевая ЛТ: радиоактивные иглы вводят в ткань опухоли.

Аппликационный метод облучения. Аппликаторы являются устройствами, которые содержат радионуклиды и прикладываются к патологическому очагу. Имеются бета- и гамма-аппликаторы. Бета-аппликаторы применяются в офтальмологии. Облучение происходит через рабочую поверхность аппликаторов, прикладываемых или даже фиксируемых (с помощью оперативного вмешательства) к патологическому очагу

Избирательное накопление радионуклидов: используются химические соединения, тропные к определенной ткани (лечение злокачественных опухолей щитовидной железы и метастазов путем введения радионуклида йода).

Ответ к вопросу № 180

Противопоказания к лучевой терапии злокачественных опухолей:

- резкое ослабление сопротивляемости организма (раковая кахексия);
- лучевая болезнь;
- тяжелые декомпенсированные заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной систем, печени и почек;
- психические заболевания;
- туберкулез

Противопоказания к лучевой терапии неопухолевых заболеваний:

Абсолютные противопоказания:

- общее тяжелое состояние больного с резким ослаблением иммунитета;
- тяжелые сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной системы, печени, почек в стадии декомпенсации;
- лейкопения, тромбоцитопения, выраженная анемия;
- лучевая болезнь и лучевые повреждения в анамнезе;
- туберкулез;
- психические заболевания с потерей ориентации во времени и пространстве.

Относительные противопоказания:

- острые септические и инфекционные заболевания;
- выраженные воспалительные изменения в зоне облучения, вызванные различными физическими и химическими агентами, в том числе физиопроцедурами;

- беременность и детский возраст.

Ответ к вопросу № 181

Следует различать три вида переломов:

Ле Фор I - Нижний поперечный перелом, при котором линия перелома проходит горизонтально над альвеолярным отростком от основания грушевидного отверстия к крыловидному. Этот вид перелома впервые описал Герен - Ле Фор также упоминает о нем. Поэтому некоторые авторы называют его переломом Герена - Ле Фор.

Ле Фор II - средняя линия; проходит в поперечном направлении через носовые кости, дно глазницы, нижнеглазничный край вниз по скуло-челюстному дну и крыловидному отростку основной кости.

Ле Фор III - Полный отрыв верхней челюсти с носовыми и скуловыми костями - линия перелома проходит через носовые кости, слезную кость, дно глазницы и заканчивается в крыловидном отростке клиновидной кости.

Такой тип перелома называют полным черепно-лицевым разьединением.

Ответ к вопросу № 182

Лучевые методы диагностики черепно-мозговой травмы являются неотъемлемой частью общего клинического обследования и имеют решающее значение для определения характера повреждений и выработки дальнейшей тактики ведения пострадавших.

Основными методами лучевой диагностики черепно-мозговых повреждений являются:

- обзорная краниография;
- компьютерная томография;
- церебральная ангиография

Рентгенография черепа проводится всем пострадавшим с черепно-мозговой травмой. Рентгенограммы в задней прямой проекции выполняются в горизонтальном положении пострадавшего лежа на спине.

КТ головного мозга, несмотря на тяжесть пострадавшего, должна быть выполнена полноценно. Последовательно изучаются мягкие ткани головы, кости черепа, вещество мозга, эпидуральные, субдуральные, субарахноидальные пространства и желудочковая система. При выявлении внутричерепной гематомы определяют, прежде всего, ее объем и локализацию. Затем изучают желудочковую систему: ее положение, величину и степень смещения. Смещение желудочковой системы измеряют на уровне прозрачной перегородки, реже оценивают дислокацию III, IV желудочков и шишковидного тела.

Церебральная ангиография при черепно-мозговой травме является основной методикой исключения сдавления мозга оболочечными и паренхиматозными внутричерепными гематомами в медицинских учреждениях, не оснащенных компьютерным или магнитно-резонансным томографами.

В настоящее время специализированные нейрохирургические стационары оснащены современными ангиографическими комплексами, позволяющими выполнять цифровую субтракционную ангиографию с автоматическим введением контрастного вещества. В неспециализированных стационарах в большинстве случаев при черепно-мозговой травме достаточная диагностическая информация может быть получена при пункционной каротидной ангиографии.

Критерии оценивания итогового собеседования:

«Отлично» - всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. Проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» - полное знание учебного материала, основной рекомендованной к занятию. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к

самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» - знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной к занятию. Обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимым знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.