

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Стоматологический факультет

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**МЕСТНОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ И
АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ В СТОМАТОЛОГИИ**

Специальность (Стоматология) 31.05.03

Ростов-на-Дону

2023г.

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично) профессиональных (ПК-1):

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения общепрофессиональной компетенции
Готовностью к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-1).	ИД-1. ПК-1. Проводит первичный осмотр пациентов. Устанавливает предварительный и окончательный диагноз. ИД-2. ПК-2. Выбирает метод обезболивания, анестетика. Интерпретирует данные дополнительных обследований пациентов (включая рентгенограммы, телерентгенограммы, радиовизиограммы, ортопантомограммы, томограммы (на пленочных и цифровых носителях). Лечение заболеваний зубов, пародонта, костной ткани челюстей, периферической нервной системы челюстно-лицевой области, височно-нижнечелюстного сустава, слюнных желез

1. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

**Количество заданий
на 1 компетенцию**

25 с эталонами ответов

10 вопросов

65 задач с эталонами ответов

ПК- 1. Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вид местной анестезии, используемой при стоматологических вмешательствах:

1. интубационная
2. проводниковая
3. эпидуральная

Эталон ответа: 2. проводниковая

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Вид инфильтрационной анестезии, используемой в полости рта:

1. подкожная
2. интубационная
3. интралигаментарная

Эталон ответа: 3. интралигаментарная

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клинические ситуации, указывающие на невозможность местного обезболивания:

1. аллергические реакции на анестетики
2. множественный кариес зубов

3. высокая температура

Эталон ответа: 1. аллергические реакции на анестетики

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При удалении премоляров верхней челюсти применяют местную анестезию:

1. инфильтрационную

2. торусальную

3. резцовую

Эталон ответа: 1. инфильтрационную

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При удалении моляров верхней челюсти применяют местную анестезию:

1. торусальную

2. инфраорбитальную

3. туберальную

Эталон ответа: 3. туберальную

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Туберальная анестезия блокирует ветви:

1. передние верхние альвеолярные

2. средние верхние альвеолярные

3. задние верхние альвеолярные

Эталон ответа: 3. задние верхние альвеолярные

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Верхняя челюсть иннервируется ветвью тройничного нерва:

1. I

2. II

3. III

Эталон ответа: 2. II

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Нижняя челюсть иннервируется ветвью тройничного нерва:

1. I

2. II

3. III

Эталон ответа: 3. III

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Из полости черепа верхнечелюстной нерв выходит через:

1. овальное отверстие в подвисочную ямку

2. круглое отверстие в крылонебную ямку

3. foramen infraorbitale в fossa Zygomatica

Эталон ответа: 2. круглое отверстие в крылонебную ямку

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Из полости черепа нижнечелюстной нерв выходит через:

1. овальное отверстие

2. круглое отверстие

3. подглазничное отверстие

Эталон ответа: 1. овальное отверстие

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Направление иглы при проведении инфраорбитальной анестезии:

1. кверху, кзади, кнутри
2. кверху, кзади, кнаружи
3. книзу, кзади, кнутри

Эталон ответа: 2. кверху, кзади, кнаружи

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Направление иглы при проведении туберальной анестезии:

1. кверху, кзади, кнутри
2. кверху, кзади, кнаружи
3. книзу, кзади, кнутри

Эталон ответа: 1. кверху, кзади, кнутри

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Направление иглы при блокаде большого небного нерва:

1. кверху, кзади, кнутри
2. кверху, кзади, кнаружи
3. книзу, кзади, кнутри

Эталон ответа: 2. кверху, кзади, кнаружи

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Направление иглы при блокаде носо-небного нерва:

1. кверху, кнутри
2. кверху, кзади
3. книзу, кнутри

Эталон ответа: 2. кверху, кзади

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Местным осложнением при проводниковом обезболивании является:

1. гематома
2. коллапс
3. обморок

Эталон ответа: 1. Гематома

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Аnestезия по Вайсблату блокирует ветви тройничного нерва:

1. I и II
2. II и III
3. I и III

Эталон ответа: 2. II и III

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Нижний луночковый нерв иннервирует:

1. зубы верхней челюсти
2. зубы нижней челюсти
3. подъязычную область

Эталон ответа: 2. зубы нижней челюсти

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В зону иннервации ментального нерва входят:

1. моляры

2. альвеолярный отросток в области моляров
 3. подбородок, губа, резцы, клыки и премоляры нижней челюсти
- Эталон ответа:* 3. подбородок, губа, резцы, клыки и премоляры нижней челюсти

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Подбородочный нерв блокируется при анестезии:

1. мандибулярной и ментальной
2. резцовой и инфраорбитальной
3. резцовой и туберальной

Эталон ответа: 1. мандибулярной и ментальной

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В зону иннервации передних верхних альвеолярных ветвей подглазничного нерва входят зубы:

1. фронтальные верхней челюсти
2. фронтальные нижней челюсти
3. жевательные верхней челюсти

Эталон ответа: 1. фронтальные верхней челюсти

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В зону иннервации нижнелуночкового нерва входят:

1. зубы верхней челюсти
2. зубы нижней челюсти
3. передние 2/3 языка

Эталон ответа: 2. зубы нижней челюсти

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Блокада двигательных волокон нижнечелюстного нерва осуществляется:

1. туберальной
 2. Вайсбрему
 3. Берше и Егорову
- Эталон ответа:* 3. Берше и Егорову

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Местным осложнением при обезболивании является:

1. обморок
2. контрактура нижней челюсти
3. анафилактический шок

Эталон ответа: 2. контрактура нижней челюсти

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Общим осложнением при обезболивании является:

1. кровотечение
2. контрактура
3. обморок

Эталон ответа: 3. обморок

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К видам общего обезболивания относят:

1. внутрипульпарное
2. спонгиозное
3. нейролептаналгезию

Эталон ответа: 3. Нейролептаналгезию

Ситуационные задачи

Задание 1.

Больному Г., 1981г.р., поставлен диагноз – средний кариес 14 зуба.

Ваши рекомендации по выбору метода обезболивания 14 зуба.

Эталон ответа:

4% р-р артикаина с адреналином 1:100000

Задание 2.

Больной П, 1961г.р., вес 70 кг без выраженной сопутствующей патологии с диагнозом – обострение хронического периодонтита и периостита 37 зуба, затруднённое открывание рта, нуждается в хирургическом вмешательстве. Ваши рекомендации по обезболиванию

Эталон ответа:

Внеротовая проводниковая анестезия

Задание 3.

Для проводниковой анестезии пациенту был введен 3% мепивакаин, однако полного обезболивания получить не удалось. Какое количество карпул, содержащих 1,8 мл анестетика, можно максимально ввести ребенку, если вес его составляет 20 кг?

Эталон ответа:

Не более 1.3 карпулы

Задание 4

Пациент 30 лет, в анамнезе аллергия на анилиновые красители. Через 15 минут после местной анестезии новокаином в стоматологическом кресле, почувствовал: интенсивный зуд всей поверхности кожи; затем на коже появились гиперемированные участки сыпи, выступающие над ее поверхностью. При этом отмечалось: нарастающая слабость, головокружение и головная боль, тошнота, повышение температуры тела – 38,5 °C, АД 100/60 мм.рт. ст., ЧСС 100 в мин., ЧД 20 экс. в мин. После проведенной неотложной терапии все явления исчезли. Назовите причину, которая могла вызвать данные симптомы.

Эталон ответа:

Острая крапивница.

Задание 5.

Пациент 30 лет, в анамнезе аллергия на анилиновые красители. Через 15 минут после местной анестезии новокаином в стоматологическом кресле, почувствовал: интенсивный зуд всей поверхности кожи; затем на коже появились гиперемированные участки сыпи, выступающие над ее поверхностью. При этом отмечалось: нарастающая слабость, головокружение и головная боль, тошнота, повышение температуры тела – 38,5 °C, АД 100/60 мм.рт. ст., ЧСС 100 в мин., ЧД 20 экс. в мин. После проведенной неотложной терапии все явления исчезли. Какие меры неотложной помощи следует предпринять?

Эталон ответа:

Немедленное прекращение введения препарата вызвавшего реакцию, антигистаминные препараты, глюкокортикоиды и возможно сосудосуживающие средства.

Задание 6.

Пациент 30 лет, в анамнезе аллергия на анилиновые красители. Через 15 минут после местной анестезии новокаином в стоматологическом кресле, почувствовал: интенсивный зуд всей поверхности кожи; затем на коже появились гиперемированные участки сыпи, выступающие над ее поверхностью. При этом отмечалось: нарастающая слабость, головокружение и головная боль, тошнота, повышение температуры тела – 38,5 °С, АД 100/60 мм.рт. ст., ЧСС 100 в мин., ЧД 20 экс. в мин. После проведенной неотложной терапии все явления исчезли. Чем, в наибольшей степени, опасно развитие подобного состояния?

Эталон ответа:

Возможным развитием отека Квинке в области дыхательных путей и асфиксии.

Задание 7.

Пациент 30 лет, в анамнезе аллергия на анилиновые красители. Через 15 минут после местной анестезии новокаином в стоматологическом кресле, почувствовал: интенсивный зуд всей поверхности кожи; затем на коже появились гиперемированные участки сыпи, выступающие над ее поверхностью. При этом отмечалось: нарастающая слабость, головокружение и головная боль, тошнота, повышение температуры тела – 38,5 °С, АД 100/60 мм.рт. ст., ЧСС 100 в мин., ЧД 20 экс. в мин. После проведенной неотложной терапии все явления исчезли. Наличие в анамнезе аллергии на анилиновые красители должно было обратить внимание стоматолога на возможность развития данной реакции. Какие дополнительные диагностические возможности были упущены?

Эталон ответа:

Консультация врача-иммунолога.

Задание 8.

Пациент 30 лет, в анамнезе аллергия на анилиновые красители. Через 15 минут после местной анестезии новокаином в стоматологическом кресле, почувствовал: интенсивный зуд всей поверхности кожи; затем на коже появились гиперемированные участки сыпи, выступающие над ее поверхностью. При этом отмечалось: нарастающая слабость, головокружение и головная боль, тошнота, повышение температуры тела – 38,5 °С, АД 100/60 мм.рт. ст., ЧСС 100 в мин., ЧД 20 экс. в мин. После проведенной неотложной терапии все явления исчезли. Рекомендации по профилактике данного состояния при дальнейшем лечении пациента.

Эталон ответа:

Амбулаторно, после консультации врача-иммунолога с учетом его рекомендаций, под прикрытием премедикации антигистаминными препаратами и местной анестезией рекомендованным иммунологом местноанестезирующим препаратом.

Задание 9.

Пациентка 58 лет, у которой наблюдаются, последние 10 лет, повышенные цифры артериального давления. После проведения местной анестезии в стоматологическом кресле, почувствовала: сильную головную боль; головокружение; ощущение «двоения» в глазах, появилось мелькание – «белый снег»; ощущение «онемения» в конечностях; кожные покровы покрылись потом; появилось чувство нехватки воздуха «звон» в ушах; все эти явления сопровождались резко выраженным страхом. В этот момент определялось: кожные покровы влажные, ЧСС 110 уд.в мин., ЧД 28 экс. в мин., АД 180/120 мм. рт.ст. Назовите причину, которая могла вызвать данные симптомы.

Эталон ответа:

Имеющихся данных достаточно.

Задание 10.

Пациентка 58 лет, у которой наблюдаются, последние 10 лет, повышенные цифры артериального давления. После проведения местной анестезии в стоматологическом кресле, почувствовала: сильную головную боль; головокружение; ощущение «двоения» в глазах, появилось мелькание – «белый снег»; ощущение «онемения» в конечностях; кожные покровы покрылись потом; появилось чувство нехватки воздуха «звон» в ушах; все эти явления сопровождались резко выраженным страхом. В этот момент определялось: кожные покровы влажные, ЧСС 110 уд.в мин., ЧД 28 экс. в мин., АД 180/120 мм. рт.ст. Ваш диагноз.

Эталон ответа:

Гипертонический криз

Задание 11.

Пациентка 58 лет, у которой наблюдаются, последние 10 лет, повышенные цифры артериального давления. После проведения местной анестезии в стоматологическом кресле, почувствовала: сильную головную боль; головокружение; ощущение «двоения» в глазах, появилось мелькание – «белый снег»; ощущение «онемения» в конечностях; кожные покровы покрылись потом; появилось чувство нехватки воздуха «звон» в ушах; все эти явления сопровождались резко выраженным страхом. В этот момент определялось: кожные покровы влажные, ЧСС 110 уд.в мин., ЧД 28 экс. в мин., АД 180/120 мм. рт.ст. Какие меры неотложной помощи следует предпринять?

Эталон ответа:

Обеспечить пациенту психический и физический покой, придать пациенту полугоризонтальное положение, применить гипотензивные препараты, вызвать машину скорой помощи, контролировать – АД, ЧСС, ЧД.

Задание 12.

Пациентка 58 лет, у которой наблюдаются, последние 10 лет, повышенные цифры артериального давления. После проведения местной анестезии в стоматологическом кресле, почувствовала: сильную головную боль; головокружение; ощущение «двоения» в глазах, появилось мелькание – «белый снег»; ощущение «онемения» в конечностях; кожные покровы покрылись потом; появилось чувство нехватки воздуха «звон» в ушах; все эти явления сопровождались резко выраженным страхом. В этот момент определялось: кожные покровы влажные, ЧСС 110 уд.в мин., ЧД 28 экс. в мин., АД 180/120 мм. рт.ст. Виды лекарственных препаратов необходимые для неотложной помощи пациенту в условиях амбулаторного стоматологического приема?

Эталон ответа:

Спазмолитические, гипотензивные средства, седативные препараты и транквилизаторы

Задание 13.

Пациентка 58 лет, у которой наблюдаются, последние 10 лет, повышенные цифры артериального давления. После проведения местной анестезии в стоматологическом кресле, почувствовала: сильную головную боль; головокружение; ощущение «двоения» в глазах, появилось мелькание – «белый снег»; ощущение «онемения» в конечностях; кожные покровы покрылись потом; появилось чувство нехватки воздуха «звон» в ушах; все эти явления сопровождались резко выраженным страхом. В этот момент определялось: кожные покровы влажные, ЧСС 110 уд.в мин., ЧД 28 экс. в мин., АД 180/120 мм. рт.ст. Рекомендации по профилактике данного состояния при дальнейшем лечении пациента?

Эталон ответа:

Амбулаторно, после консультации врача-терапевта с учетом его рекомендаций, после премедикации транквилизаторами, спазмолитическими препаратами и возможно гипотензивными средствами, с адекватной местной анестезией.

Задание 14.

На прием к стоматологу-хирургу обратилась пациентка У., 24 года, с жалобами на папиллому слизистой оболочки щеки. Обследовав пациентку, хирург установил, что новообразование поверхностное и пациентка не имеет сопутствующих соматических заболеваний. При планировании оперативного вмешательства в амбулаторных условиях следует выбрать вид обезболивания.

1. Какое обезболивание может быть применено в данной клинической ситуации?
2. Какому обезболиванию следует отдать предпочтение? Ответ поясните.
3. Какие анестетики могут быть использованы для проведения указанных видов обезболивания?

Эталон ответа:

1. В данной клинической ситуации могут быть применены следующие виды обезболивания:
 - неинъекционное обезболивание, а именно аппликационная анестезия;
 - инъекционное обезболивание, а именно инфильтрационная анестезия для мягких тканей («ползучий инфильтрат» по А. В. Вишневскому).
2. В данной клинической ситуации предпочтение следует отдать инъекционному обезболиванию - инфильтрационной анестезии для мягких тканей, так как слизистая оболочка полости рта интенсивно иннервирована и васкуляризована. Кроме того, новообразование должно быть удалено в пределах здоровых тканей, а заранее определить точную глубину заинтересованных тканей в процессе не всегда возможно, и возникает необходимость в более длительной и глубокой анестезии.
3. Для неинъекционного обезболивания - аппликационной анестезии - может быть использован 10%-ный раствор лидокаина в аэрозоле. Для инъекционного обезболивания - инфильтрационной анестезии мягких тканей - могут быть использованы карпулированные препараты 4%-ного артикаина с адреналином в разведении 1 : 200 000 (Septodont), Ultracain DS (Aventis), Ubistesin (ESPE).

Задание 15.

При проведении амбулаторного хирургического вмешательства по поводу поверхностной папилломы слизистой оболочки альвеолярного отростка нижней челюсти с язычной стороны пациент был практически здоров, аллергологический анамнез не отягощен. После выполнения аппликационной анестезии при помощи 10%-ного раствора лидокаина в аэрозоле у пациента начало снижаться артериальное давление (АД).

1. Каков механизм развития указанного симптома?
2. Какие профилактические мероприятия следует осуществлять для предотвращения подобных явлений и последующих осложнений (коллапса)?

Эталон ответа:

1. Все местные анестетики обладают сосудорасширяющим действием, исключением является кокайн. Снижение АД - один из наиболее часто возникающих побочных эффектов при использовании анестезирующих веществ. Кроме того, 10%-ный раствор лидокаина, распыленный на слизистую оболочку альвеолярного отростка нижней челюсти с язычной стороны, неминуемо попадает под язык, где очень высокая интенсивность всасывания лекарственных средств (очень близка к внутривенному введению). Анестетик в достаточно высокой концентрации, быстро попавший в сосудистое русло, блокирует проводимость симпатических нервных волокон, идущих в составе передних корешков и несущих

сосудосуживающие импульсы от центра к периферии. При этом расширяются артериолы и снижается АД.

2. Для предотвращения подобных явлений следует:

- строго соблюдать режим дозировки лекарственного средства в аэрозоле; – не распылять анестетики в аэрозоле в полости рта без включенного в работу слюноотсоса, который способствует удалению излишков препарата из полости рта и минимизирует его контакт с участками, не заинтересованными в проведении оперативного вмешательства;
- с целью предотвращения развития коллапса вводить сосудосуживающие вещества (эфедрин, мезатон, кофеин, бензонат натрия).

Задание 16.

Стоматологу-хирургу для удаления зуба 3.7 необходимо выполнить проводниковую анестезию. Он отдает распоряжение медсестре подготовить все для проведения анестезии и предстоящей операции удаления зуба 3.7. Медсестра задает вопрос: «Какой шприц готовить для проведения анестезии?»

1. Какие шприцы могут быть использованы для проведения инъекционного обезболивания?
2. Каким шприцам следует отдавать предпочтение при выполнении проводниковой анестезии?

Ответ поясните.

Эталон ответа:

1. Для проведения инъекционного обезболивания могут использоваться как карпульные, так и обычные одноразовые шприцы.
2. При выполнении проводниковых анестезий предпочтение следует отдавать обычным одноразовым шприцам с длинными иглами. Данный выбор обусловлен тем, что иглы карпульных шприцов очень тонкие, и при проведении проводникового обезболивания иногда необходимо иглой проходить через мышечный массив, а спазм мышц способен ломать тонкую иглу. Кроме того, карпульной иглой достаточно легко повредить сосуды и нервы, что может привести к осложнениям (гематома, неврит). Предпосылаемая струя раствора анестетика при продвижении шприца в мягких тканях с целью их гидравлической препаратации также будет наиболее эффективной при использовании одноразового шприца, диаметр сечения иглы которого больше диаметра карпульной.

Задание 17.

На прием к стоматологу-хирургу обратилась пациентка В., 27 лет, с жалобами на постпломбировочные боли в области зуба 1.5. Из анамнеза известно, что зуб был запломбирован вчера во второй половине дня. Пациентка не имеет соматических заболеваний, аллергологический анамнез не отягощен. Она настаивает на обезболивании или удалении зуба из-за мучительного, непрекращающегося болевого приступа. После обследования врач констатирует следующее: конфигурация лица пациентки не изменена, кожные покровы физиологической окраски, регионарные лимфатические узлы не пальпируются. При осмотре полости рта: слизистая оболочка в области зуба 1.5 в цвете не изменена, зуб 1.5 под пломбой из фотополимера, он неподвижен, его перкуссия слегка положительна. На рентгенограмме: зуб 1.5 запломбирован до верхушки. Очагов деструкции в областиperiапикальных тканей не наблюдается.

1. Какой вид обезболивания следует рекомендовать пациентке в данной клинической ситуации?
2. Как осуществляется данный вид обезболивания?

Эталон ответа:

1. В указанной клинической ситуации стоматолог-хирург может рекомендовать пациентке местное обезболивание, осуществляющее физико-химическим методом (введение анестетиков при помощи электрофореза).
2. Анестетик вводят при помощи аппаратов для гальванизации с анода. Марлевую салфетку, смоченную раствором анестетика (5–10%-ный раствор новокаина с

адреналином), накладывают на обезболиваемую поверхность, сверху на нее помещают влажную гидрофильную прокладку толщиной 1 см, а затем электрод. Катод располагают на предплечье или в межлопаточной области. Сила тока определяется ощущениями пациента и находится в пределах 15–20 мА. Экспозиция составляет 4–60 минут. Лечение назначается курсом 7–10 сеансов ежедневно.

Задание 18.

Стоматолог-хирург должен выполнить пункцию верхнечелюстной пазухи у пациентки Д., 29 лет, с диагнозом острый гнойный одонтогенный синусит верхнечелюстной пазухи слева. Пациентка не имеет соматических заболеваний, аллергологический анамнез не отягощен.

1. Какую анестезию следует провести в данной клинической ситуации?
2. К какому виду местного обезболивания относится данная анестезия?
3. Какие анестетики могут быть использованы в данной клинической ситуации?
4. Каковы максимальные разовые дозы указанных анестетиков для взрослых?

Эталон ответа:

1. В данной клинической ситуации следует провести аппликационную (терминальную) анестезию.
2. Аппликационная (терминальная) анестезия относится к химическим методам местного неинъекционного обезболивания.
3. В данной клинической ситуации для проведения аппликационной (терминальной) анестезии могут быть использованы следующие лекарственные средства:
 - дикаин (тетракаин) в виде 0,5–4%-ных растворов и мазей;
 - анестезин (бензокаин) в виде 5–10%-ных растворов (масляных или в глицерине) и мазей, паст, а также присыпок;
 - пиromикаин (бумикаин) в виде 1–2%-ных растворов или 5%-ной мази;
 - лидокаин в виде 1–5%-ных растворов, 5–15%-ных растворов в аэрозоле, 2–5%-ных гелей и мазей.
4. Максимальные разовые дозы указанных анестетиков для взрослых следующие:
 - дикаин (тетракаин) — 20 мг;
 - анестезин (бензокаин) — 5 г;
 - пиromикаин (бумикаин) — 400 мг (0,4 г);
 - лидокаин — 200 мг (0,2 г).

Задание 19.

Пациент М., 58 лет, обратился к стоматологу-хирургу с направлением от стоматолога-ортопеда, в котором рекомендуется удалить зубы 2.1, 2.2 с целью санации полости рта перед протезированием. Объективно: зубы 2.1, 2.2 патологически подвижны (III степень), рецессия десны на $\frac{2}{3}$ длины корня. Слизистая оболочка десны в области указанных зубов гиперемирована, отечна, легко кровоточит при дотрагивании.

1. Какие виды инфильтрационной анестезии могут быть применены в данной клинической ситуации?
2. Какому из видов инфильтрационной анестезии следует отдать предпочтение? Ответ поясните.

Эталон ответа:

1. В данной клинической ситуации могут быть использованы следующие виды инфильтрационной анестезии:
 - анестезия при помощи безыгольного иньектора;
 - непрямая анестезия;
 - поднадкостничная анестезия;
 - внутрикостная анестезия.

2. В данной клинической ситуации предпочтение следует отдать непрямой инфильтрационной анестезии. Учитывая, что зубы 2.1, 2.2 патологически подвижны (III степень), а рецессия десны достигает $\frac{2}{3}$ длины корня, а также принимая во внимание, что при данной анестезии анестетик из-под слизистой оболочки проникает в толщу губчатого вещества кости и пропитывает нервные окончания, можно прийти к выводу, что на верхней челюсти из-за особенностей строения кости (более тонкая компактная пластиинка, кость имеет большое количество губчатого вещества) наиболее эффективна непрямая инфильтрационная анестезия. Кроме того, в отдаленном периоде данный вид инфильтрационной анестезии не сопровождается болевыми приступами, как поднадкостничная или внутрикостная анестезия, и не требует специальных приспособлений (безыгольного инъектора).

Задание 20.

Пациент П., 27 лет, обратился к стоматологу-хирургу с целью хирургической санации полости рта перед протезированием. В анамнезе у данного пациента имеется аллергическая реакция на новокаин. Он был обследован у врача-аллерголога и получил следующие результаты: новокаин - 22 %; лидокаин - 15 %; ультракаин - 5 %. Пациент предъявляет жалобы на разрушение коронки зуба 2.4. Объективно: конфигурация лица пациента не изменена, кожные покровы физиологической окраски, регионарные лимфатические узлы не пальпируются. При осмотре полости рта: слизистая оболочка в области зуба 2.4 в цвете не изменена, коронка зуба полностью разрушена ниже уровня десны. Зондирование и перкуссия зуба 2.4 безболезненны. На рентгенограмме определяется неравномерное расширение периодонтальной щели в проекции корня корней зуба 2.4, каналы запломбированы на $\frac{1}{3}$ длины.

1. Какие виды инфильтрационной анестезии могут быть применены в данной клинической ситуации?
2. Какой анестетик следует использовать для проведения анестезии?
3. Какова максимальная разовая доза избранного анестетика?

Эталон ответа:

1. В данной клинической ситуации могут быть использованы следующие виды инфильтрационной анестезии:
 - анестезия при помощи безыгольного инъектора;
 - непрямая анестезия;
 - поднадкостничная анестезия;
 - внутрикостная анестезия.
2. Для выполнения анестезии в данной клинической ситуации, в соответствии с результатами обследования у врача-аллерголога, у пациента следует использовать ультракаин.
3. Максимальная разовая доза ультракаина составляет 500 мг (12,5 мл). Наиболее точно максимальная разовая доза вычисляется из расчета 7 мг на 1 кг массы тела пациента.

Задание 21.

Пациенту К., 42 года, назначена операция по поводу удаления ретенционной кисты малой слюнной железы, локализующейся в преддверии полости рта в области нижней губы слева.

1. Какую анестезию следует использовать в данной клинической ситуации?
2. Какова методика выполнения избранной анестезии?

Эталон ответа:

1. В данной клинической ситуации предпочтение следует отдать инъекционному обезболиванию - инфильтрационной анестезии для мягких тканей («ползучему инфильтрату» по А. В. Вишневскому).
2. При выполнении инфильтрационной анестезии для мягких тканей следует убедиться в хорошей фиксации инъекционной иглы на канюле шприца. Шприц берут тремя пальцами

(I, II, III) правой руки, как писчее перо, так, чтобы I палец свободно доставал до дистального конца поршня. Следовательно, пальцы на шприце должны располагаться дальше от канюли. Иглу вводят под углом 40–45° к поверхности слизистой оболочки. Затем I палец перемещают на поршень. При этом шприц удерживают II и III пальцами. Анестетик (2–3 мл) вводят медленно, так как гидропрепаровка тканей может вызвать болевую реакцию. Если необходимо продвинуть иглу в глубь тканей, то на пути продвижения иглы следует создавать депо анестетика. Этим достигается безболезненность продвижения иглы и предотвращается травма кровеносных сосудов. Таким образом, ткани инфильтрируются раствором анестетика послойно.

Задание 22.

Пациент Л., 49 лет, обратился к стоматологу-хирургу с целью санации полости рта. Пациент предъявляет жалобы на разрушенный ниже уровня десны зуб 2.5, который периодически беспокоит. Объективно: конфигурация лица пациента не изменена, кожные покровы физиологической окраски, регионарные лимфатические узлы не пальпируются. При осмотре полости рта: слизистая оболочка в области зуба 2.5 в цвете не изменена, коронка зуба полностью разрушена ниже уровня десны. В проекции верхушки корня зуба 2.5 виден функционирующий свищевой ход. Зондирование зуба 2.5 безболезненно, перкуссия слабо положительна. На рентгенограмме в области верхушки корня зуба 2.5 определяется очаг деструкции костной ткани с нечеткими контурами в виде языков пламени. Канал корня зуба 2.5 не пломбирован.

1. Какую анестезию следует использовать в данной клинической ситуации?
2. Какова методика выполнения избранной анестезии?
3. Какому инструментарию следует отдавать предпочтение при выполнении избранной анестезии?

Эталон ответа:

1. В данной клинической ситуации следует использовать инъекционное обезболивание - прямую инфильтрационную внутрикостную анестезию.
2. При выполнении прямой инфильтрационной внутрикостной анестезии следует убедиться в хорошей фиксации инъекционной иглы на канюле шприца. Шприц берут тремя пальцами (I, II, III) правой руки, как писчее перо, так, чтобы I палец свободно доставал до дистального конца поршня. Следовательно, пальцы на шприце должны располагаться дальше от канюли. Вкол иглы выполняют под слизистую оболочку в переходную складку в области проекции верхушки корня зуба 2.5 (скосом к кости под углом 40–45° к альвеолярному отростку). Далее I палец переводят на поршень и медленно вводят анестетик до 0,5 мл (¼ объема карпулы). Действие анестетика наступает быстро - в течение 60 секунд.
3. При выполнении прямой инфильтрационной внутрикостной анестезии предпочтение следует отдавать карпульным шприцам и иглам для внутрикостной анестезии, специально адаптированным к указанным шприцам.

Задание 23.

Пациенту П., 34 года, поставлен диагноз фурункул щечной области слева. Необходимо провести первичную хирургическую обработку гнойного очага.

1. Какую анестезию следует использовать в данной клинической ситуации?
2. Какие особые условия следует соблюдать при выполнении избранной анестезии в данной клинической ситуации?

Эталон ответа:

1. В данной клинической ситуации предпочтение следует отдать инъекционному обезболиванию - инфильтрационной анестезии для мягких тканей («ползучему инфильтрату» по А. В. Вишневскому).
2. При выполнении инфильтрационной анестезии для мягких тканей следует послойно инфильтрировать ткани, избегая попадания в гнойный очаг с целью предотвращения распространения инфекции в тканях.

Задание 24.

В приемный покой учреждения здравоохранения к дежурному стоматологу-хирургу обратился пациент В., 37 лет, с жалобами на ухудшение общего состояния, нарушение сна, отсутствие аппетита, вялость, снижение работоспособности, на боль в области нижней челюсти, а также при глотании справа, при движениях языком, болезненное, несколько затрудненное открывание рта. Объективно: конфигурация лица изменена с правой стороны за счет коллатерального отека мягких тканей поднижнечелюстной области. Кожные покровы челюстно-лицевой области сохранили физиологическую окраску и легко собираются в складку. Констатировано острое серозное воспаление поднижнечелюстных лимфатических узлов справа на стороне поражения. Открывание рта сопровождается болью, оно ограничено. При осмотре полости рта: слизистая оболочка в области челюстно-язычного желобка гиперемирована, отечна, резко болезненна при пальпации. Челюстно-язычный желобок слажен. В заинтересованной области отмечается выбухание гиперемированной слизистой оболочки, ограниченный болезненный инфильтрат, флюктуация. Причинный зуб 4.6 патологически подвижен, на $\frac{2}{3}$ разрушен кариозным процессом. При его перкуссии выявляется болезненность. Для проведения оперативного вмешательства - первичной хирургической обработки гнойного очага - стоматологу-хирургу предстоит выбрать метод обезболивания.

1. Какой вид местной анестезии следует использовать в данной клинической ситуации?
2. Какова методика выполнения избранной анестезии?

Эталон ответа:

1. В указанной клинической ситуации следует использовать местную проводниковую мандибулярную анестезию, выполняемую внеротовым доступом - подскуловым способом по Берше-Дубову.
2. При выполнении мандибулярной анестезии подскуловым способом по Берше-Дубову инъекционную иглу следует вводить в ткани непосредственно под нижним краем скуловой дуги, отступя на 2 см кпереди от основания козелка ушной раковины. Игла располагается под прямым углом к кожным покровам и продвигается на 3–3,5 см (что определяется индивидуальными антропометрическими особенностями) по направлению к сагиттальной плоскости строго перпендикулярно. При продвижении иглы вглубь предполагается струя анестетика. Игла должна войти между головкой мышцелкового отростка и наружной крыловидной мышцей или выйти на ее внутреннюю поверхность, нижний альвеолярный и язычный нервы располагаются рядом. Для анестезии используется 3–5 мл анестетика. Обезболивание наступает через 10–20 минут.

Задание 25.

На прием к стоматологу-хирургу обратилась пациентка З., 29 лет, с диагнозом радикулярная киста от зуба 3.2. Врач планирует такие оперативные вмешательства, как резекция верхушки корня зуба 3.2 и цистэктомия. Для проведения операции стоматологу-хирургу предстоит выбрать метод обезболивания.

1. Какой вид местной анестезии следует использовать для обезболивания при планируемом оперативном вмешательстве?
2. Укажите анатомо-топографические ориентиры, необходимые для выполнения избранной анестезии.

3. Какова методика выполнения избранной анестезии?

Эталон ответа:

1. Для обезболивания при планируемом оперативном вмешательстве (резекции верхушки корня зуба 3.2 и цистэктомии) следует использовать местную проводниковую анестезию у подбородочного отверстия (ментальную).
2. Подбородочное отверстие локализуется на 1,2–1,3 см выше нижнего края тела нижней челюсти, на уровне середины альвеолы нижнего второго премоляра или межальвеолярной перегородки, находящейся между первым и вторым премолярами. При выполнении ментальной анестезии следует помнить, что подбородочное отверстие открывается кзади, кверху и наружу.
3. При выполнении анестезии у подбородочного отверстия (ментальной) внутриротовым доступом врачу следует встать справа и сзади от пациента, попросить его сомкнуть зубы, затем отвести левую щеку пациента шпателем, который удерживается левой рукой. Вкол иглы выполняют на уровне середины коронки первого моляра, отступая несколько миллиметров кнаружи от нижнего свода преддверия полости рта. Иглу продвигают на глубину 0,75–1 см (что определяется индивидуальными антропометрическими особенностями) вниз, кпереди и внутрь по направлению к подбородочному отверстию. В целях профилактики осложнений вводить иглу в ментальное отверстие не следует. При продвижении иглы вглубь предпосылается струя анестетика. Для анестезии используется 1–2 мл анестетика. Обезболивание наступает через 5 минут.

Задание 26.

На прием к стоматологу-хирургу обратился пациент Ф., 32 года, с диагнозом хронический гранулематозный периодонтит зуба 3.2 для выполнения оперативного вмешательства – резекции верхушки корня зуба 3.2. Врач выполнил торусальную анестезию и приступил к проведению операции. Однако пациент сообщил, что чувствует боль.

1. Какова вероятная причина неэффективности торусальной анестезии?
2. Какой тактики в сложившейся клинической ситуации следует придерживаться стоматологу-хирургу?
3. Укажите анатомо-топографические ориентиры и методику выполнения торусальной анестезии по М. И. Вейсбрему.

Эталон ответа:

1. Наиболее вероятной причиной неэффективности торусальной анестезии, выполненной для обезболивания при резекции верхушки корня зуба 3.2, следует считать то, что данный зуб локализуется в минимальной области анестезии. Необходимо помнить, что эффективность обезболивания в области резцов всегда несколько меньше из-за анастомозов с противоположной стороной.
2. В сложившейся клинической ситуации стоматологу-хирургу необходимо дополнительно выполнить двустороннюю инфильтрационную анестезию в области зуба 3.2 с обязательным учетом предельной разовой дозы применяемого анестетика.
3. При выполнении местной проводниковой анестезии на нижнечелюстном возвышении (торусальной) по М. И. Вейсбрему необходимо определить анатомический ориентир – torus mandibulae, который локализуется в месте соединения костных гребешков, идущих от венечного и мышцелкового отростков, кпереди от костного язычка нижнечелюстной кости. Ниже и кнутри от указанного возвышения располагаются нижний альвеолярный, язычный и щечный нервы, окруженные рыхлой клетчаткой. При данном виде анестезии перечисленные нервы выключаются одновременно. Пациента просят максимально широко открыть рот. Шприц располагают на молярах противоположной стороны. Иглу вводят перпендикулярно слизистой оболочке щеки. Местом вкола является точка, образованная пересечением горизонтальной линии, проведенной на 0,5 см ниже жевательной поверхности верхнего третьего моляра, и бороздки, образованной латеральным скатом крыловидно-челюстной складки и щекой. Иглу продвигают до кости

(на глубину 0,25–2 см, что определяется индивидуальными антропометрическими особенностями). Затем вводят 1,5–2 мл анестетика, выключая нижний альвеолярный и щечный нервы. Выводя иглу на несколько миллиметров, инъецируют 0,5–1 мл анестетика для выключения язычного нерва. Анестезия наступает через 5 минут.

Задание 27.

На прием к стоматологу-хирургу обратилась пациентка О., 36 лет, с диагнозом хронический гранулирующий периодонтит зуба 3.7 для выполнения оперативного вмешательства - удаления зуба 3.7. Врач выполнил проводниковую анестезию (мандибулярную) по методике Гоу-Гейтса и попросил пациентку оставить рот максимально широко открытым в течение 2–4 минут. Пациентка проигнорировала просьбу и сразу после окончания выполнения анестезии закрыла рот. Стоматолог-хирург через 20 минут приступил к операции. Однако пациентка сообщила, что чувствует боль.

1. Какова вероятная причина неэффективности мандибулярной анестезии, выполненной по методу Гоу-Гейтса?
2. В чем заключается особенность методики выполнения мандибулярной анестезии по методу Гоу-Гейтса?

Эталон ответа:

1. Мандибулярная анестезия по Гоу-Гейту оказалась неэффективной из-за того, что пациентка не оставалась с максимально широко открытым ртом в течение 2–4 минут после инъекции, что было необходимо для создания депо анестетика в области ствола нерва.
2. Особенность мандибулярной анестезии по методике Гоу-Гейта заключается в том, что при выключении нижнего альвеолярного нерва вводить анестетик следует не в зону расположения костного язычка ветви нижней челюсти, как это принято при стандартной мандибулярной анестезии, а в область мышцелкового отростка нижней челюсти. При этом всегда блокируются все три ветви нижнечелюстного нерва. При выполнении анестезии в данной модификации инъекционную иглу вводят в среднюю зону медиальной височной связки через жировой тяж с минимальным количеством сосудов. Зона введения анестетика располагается в области шейки мышцелкового отростка ниже места прикрепления латеральной крылонебной связки

Задание 28.

На прием к стоматологу-хирургу обратился пациент Ю., 31 год, с диагнозом хронический гранулематозный периодонтит зуба 4.5 для выполнения оперативного вмешательства — удаления зуба 4.5. Врач выполнил торусальную анестезию. Через 10 минут стоматолог-хирург приступил к операции. Однако пациент указал на то, что ощущает сильную боль с язычной стороны. Как следует скорректировать обезболивание в данной клинической ситуации?

Эталон ответа:

В данной клинической ситуации следует дополнительно выполнить анестезию для выключения язычного нерва. Последнее достигается проведением анестезии у нижнечелюстного отверстия и на нижнечелюстном возвышении, а также в челюстно-язычном желобке. Язык следует отвести шпателем в противоположную сторону. Иглу вкалывают в слизистую оболочку в наиболее глубокой части челюстно-язычного желобка на уровне середины коронки нижнего третьего моляра. В этом месте язычный нерв залегает поверхностно. Вводят 2 мл анестетика. Зона обезболивания при данной анестезии соответствует области иннервации язычного нерва

Задание 29. На прием к стоматологу-хирургу обратился пациент Б., 42 года, для выполнения оперативного вмешательства - удаления папилломы слизистой оболочки неба

в области зубов 1.1 и 1.2. Для проведения операции врачу предстоит выбрать метод обезболивания.

1. Какой вид местной анестезии следует использовать для обезболивания при планируемом оперативном вмешательстве?

2. Какие существуют варианты выполнения избранной анестезии?

3. Укажите анатомо-топографические ориентиры, необходимые для выполнения избранной анестезии.

Эталон ответа:

1. В данной клинической ситуации следует использовать местную проводниковую резцовую анестезию.

2. Существуют два метода выполнения местной проводниковой резцовой анестезии: внутриротовым и неротовым доступом.

3. Для осуществления резцовой анестезии необходимо знать следующие анатомо-топографические ориентиры:

– расстояние резцового отверстия от места соприкосновения верхних центральных резцов равно около 1 см, а от альвеолярного края между верхними резцами - 0,8 см;

– резцовое отверстие располагается на пересечении линий, одна из которых проходит по серединному небному шву, а другая соединяет дистальные края обеих верхних клыков;

– резцовое отверстие локализуется за небольшим возвышением слизистой оболочки, именуемым резцовым сосочком.

Задание 30.

На прием к стоматологу-хирургу обратилась пациентка Л., 40 лет, для хирургической санации полости рта (удаления очагов хронической одонтогенной инфекции - зубов 2.7 и 2.8). Для проведения оперативного вмешательства врач выбрал туберальную проводниковую анестезию. Через 10 минут он приступил к операции. Однако пациентка указала на то, что ощущает сильную боль с небной стороны.

1. Какова вероятная причина неэффективности обезболивания?

2. Какой тактики в сложившейся клинической ситуации следует придерживаться стоматологу-хирургу?

Эталон ответа:

1. Причина неэффективности обезболивания заключается в том, что зона обезболивания туберальной анестезии включает: первый, второй и третий моляры верхней челюсти заинтересованной стороны; надкостницу; слизистую оболочку альвеолярного отростка в области указанных зубов с вестибулярной стороны; слизистую оболочку и костную ткань задненаружной стенки верхнечелюстной пазухи. Задняя граница зоны обезболивания постоянна. Передняя может варьировать: до середины коронки первого моляра или до середины первого премоляра, что объясняется, впервых, различной выраженностью анастомозов со средней альвеолярной ветвью, а во-вторых, непостоянством ее отхождения от нижнеглазничного нерва.

2. В сложившейся клинической ситуации следует дополнительно выполнить палатинальную (небную) проводниковую анестезию. При этом необходимо учитывать предельную разовую дозу используемого анестетика. При проведении небной анестезии необходимо определить проекцию большого небного отверстия на слизистую оболочку твердого неба, для чего следует провести две линии:

1) горизонтальную - через середину коронки третьего верхнего моляра;

2) перпендикулярную первой - через середину линии, соединяющей гребень альвеолярного отростка с серединой верхней челюсти (следует помнить, что верхняя челюсть - это парная кость). Точка пересечения двух указанных линий и является проекцией небного отверстия на слизистую оболочку. При широко открытом рте пациента иглу вводят на 1 см кпереди и кнутри от проекции небного отверстия на слизистую оболочку. Иглу продвигают вверх, кзади и несколько кнаружи до соприкосновения с

костью. Вводят 0,5 мл анестетика. Анестезия наступает через 3–5 минут. Зона обезболивания данной анестезии включает: слизистую оболочку твердого неба, альвеолярного отростка с небной стороны от третьего моляра до середины коронки клыка. Иногда зона обезболивания увеличивается до середины бокового резца и переходит на вестибулярную поверхность у третьего моляра. В отдельных наблюдениях граница обезболивания не распространяется кпереди далее, чем уровень второго премоляра.

Задание 31.

На прием к стоматологу-хирургу с целью удаления зуба 1.3 обратился пациент К., 29 лет, которому были выполнены резцовая и инфраорбитальная анестезии. Однако пациент ощущал болезненность во время манипуляции с небной стороны.

1. Какова методика выполнения резцовой анестезии?
2. Какова методика выполнения инфраорбитальной анестезии?
3. Укажите причину болевых ощущений пациента.

Эталон ответа:

1. Резцовая проводниковая анестезия выполняется двумя доступами: внутриротовым и внеротовым. В первом случае при максимально отведенной голове пациента кзади и широко открытом рте придают игле параллельное положение по отношению к переднему участку альвеолярного отростка верхней челюсти с небной поверхности. Иглу вкалывают в слизистую оболочку резцового сосочка несколько кпереди от устья резцового отверстия. Если иглу ввести точно над резцовым отверстием, то направление иглы не совпадет с осью резцового канала, так как нижняя челюсть не позволяет соблюсти их параллельность. Продвинув иглу до контакта с костью, вводят 0,3–0,5 мл раствора анестетика, откуда он диффундирует в резцовый канал и блокирует в нем носонебный нерв. Методика выполнения резцовой анестезии внеротовым способом заключается в том, что анестетик вводят у основания перегородки с обеих сторон от нее в преддверии носа.

2. Инфраорбитальная проводниковая анестезия выполняется двумя доступами: внутриротовым и внеротовым. В первом случае для определения локализации накожной проекции устья подглазничного канала необходимо учитывать анатомо-топографические ориентиры:

- 1) при пальпации нижнего края глазницы определяется костный выступ или желобок, соответствующий месту соединения скулового отростка верхней челюсти со скуловой костью. Последний, как правило, находится на 0,5 см кнутри от середины нижнего края глазницы. На 0,5–0,75 см ниже этого ориентира локализуется подглазничное отверстие;
- 2) подглазничное отверстие находится на 0,5–0,75 см ниже точки пересечения нижнеглазничного края с вертикальной линией, проведенной через середину второго верхнего моляра;
- 3) подглазничное отверстие находится на 0,5–0,75 см ниже точки пересечения линии нижнеглазничного края с вертикальной линией, проведенной через зрачок смотрящего прямо глаза. При выполнении анестезии следует помнить, что ось переднего отрезка канала направлена кпереди, внутрь, вниз и пересекает ось канала противоположной стороны несколько выше десневого сосочка между верхними центральными резцами. Направление иглы во время выполнения анестезии будет противоположным оси канала (кзади, кнаружи и вверх). Внеротовой способ выполняется в соответствии с указанными выше анатомо-топографическими ориентирами, при помощи которых определяют накожную проекцию подглазничного отверстия. Указательным пальцем левой руки фиксируют кости ткани в этой точке для предотвращения случайного ранения глазного яблока. Затем, отступая от проекции отверстия вниз и кнутри на 0,5 см, вкалывают иглу. Ей придают правильное положение: вверх, кзади и кнаружи по направлению к подглазничному отверстию. При этом иглу погружают до кости. В области устья подглазничного отверстия вводят 0,5–1 мл анестетика. Анестезия наступает через 3–5 минут.

3. Причина болевых ощущений пациента с небной стороны во время операции может быть объяснена зонами обезболивания примененных анестезий. Зона обезболивания резцовой анестезии включает: слизистую оболочку и надкостницу альвеолярного отростка верхней челюсти и твердого неба в треугольном участке, вершина которого обращена к серединному шву, основание - к фронтальным зубам, а стороны проходят через середину клыков. Зона обезболивания инфраорбитальной анестезии включает: резцы, клыки и премоляры, костную ткань альвеолярного отростка, десну с вестибулярной стороны в области этих зубов, слизистую оболочку и костную ткань передней, частично задненаружной, нижней и верхней стенки верхнечелюстной пазухи, кожу подглазничной области, нижнего века, крыла носа, перегородки носа, кожу и слизистую оболочку верхней губы. Иногда зона обезболивания уменьшается от середины центрального резца до середины первого премоляра.

Задание 32.

На прием к стоматологу-хирургу обратилась пациентка У., 38 лет, которой предстоит оперативное вмешательство на костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти в области зубов 2.3, 2.4, 2.5, 2.6.

1. Какие методы местной анестезии следует использовать для обезболивания при планируемом оперативном вмешательстве?

2. Какова методика выполнения указанных методов местной анестезии?

Эталон ответа:

1. В указанной клинической ситуации следует использовать следующие методы местной проводниковой анестезии на верхней челюсти: инфраорбитальную, резцовую, туберальную, небную анестезии.

2. Инфраорбитальная проводниковая анестезия выполняется двумя доступами: внутриротовым и внеротовым. В первом случае для определения локализации накожной проекции входа в подглазничный канал необходимо учитывать анатомо-топографические ориентиры:

1) при пальпации нижнего края глазницы определяется костный выступ или желобок, соответствующий месту соединения скулового отростка верхней челюсти со скуловой костью. Последний чаще находится на 0,5 см кнутри от середины нижнего края глазницы. На 0,5–0,75 см ниже этого ориентира локализуется подглазничное отверстие;

2) подглазничное отверстие находится на 0,5–0,75 см ниже точки пересечения нижнеглазничного края с вертикальной линией, проведенной через середину второго верхнего моляра;

3) подглазничное отверстие находится на 0,5–0,75 см ниже точки пересечения линии нижнеглазничного края с вертикальной линией, проведенной через зрачок смотрящего прямо глаза. При выполнении анестезии следует помнить, что ось переднего отрезка канала направлена вперед, внутрь, вниз и пересекает ось канала противоположной стороны несколько выше десневого сосочка между верхними центральными резцами. Направление иглы во время выполнения анестезии будет противоположным оси канала (кзади, кнаружи и вверх). Внериотовой способ выполняется в соответствии с указанными выше анатомо-топографическими ориентирами, при помощи которых определяют накожную проекцию подглазничного отверстия. Указательным пальцем левой руки фиксируют кости ткани в этой точке для предотвращения случайного ранения глазного яблока. Затем, отступая от проекции отверстия вниз и кнутри на 0,5 см, вкалывают иглу. Ей придают правильное положение: вверх, кзади и кнаружи по направлению к подглазничному отверстию. При этом иглу погружают до кости. В области устья подглазничного отверстия вводят 0,5–1 мл анестетика. Анестезия наступает через 3–5 минут. Резцовая проводниковая анестезия выполняется двумя доступами: внутриротовым и внериотовым. В первом случае при максимально отклоненной голове кзади пациента и широко открытом рте придают игле параллельное положение по отношению к переднему

участку альвеолярного отростка верхней челюсти с небной поверхности. Иглу вкалывают в слизистую оболочку резцового сосочка несколько кпереди от устья резцового отверстия. Если иглу ввести точно над резцовым отверстием, то направление иглы не совпадет с осью резцового канала, так как нижняя челюсть не позволяет соблюсти их параллельность. Продвинув иглу до контакта с костью, вводят 0,3–0,5 мл раствора анестетика, откуда он диффундирует в резцовый канал и блокирует в нем носонебный нерв. Методика выполнения резцовой анестезии внеротовым способом заключается в том, что анестетик вводят у основания перегородки с обеих сторон от нее в преддверии носа. Туберальная анестезия выполняется при полуоткрытом рте пациента. Шпателем или стоматологическим зеркалом отводят кнаружи щеку соответствующей стороны. Иглу располагают под углом 45° к гребню альвеолярного отростка. Ее скос следует обращать к кости. Иглу вкалывают на уровне коронки второго моляра или между вторым и третьим молярами в слизистую оболочку, отступя от переходной складки на 0,5 см книзу и кнаружи. Иглу продвигают вверх, кзади и внутрь на глубину 2,5 см, отводя шприц кнаружи для того, чтобы игла все время касалась кости. Это предотвращает образование гематомы вследствие повреждения артерий, вен крылонебного венозного сплетения. Анестезия наступает через 7–10 минут после введения 2 мл обезболивающего раствора. При отсутствии моляров ориентируются по скулоальвеолярному гребню, идущему от скулового отростка верхней челюсти к наружной поверхности альвеолярного отростка. Он расположен на уровне первого моляра. В подобной клинической ситуации иглу следует вкалывать позади скулоорбитального гребня, что соответствует середине коронки отсутствующего второго моляра. При выполнении небной анестезии необходимо определить проекцию большого небного отверстия на слизистую оболочку твердого неба, для чего следует провести две линии:

1) горизонтальную - через середину коронки третьего верхнего моляра;
2) перпендикулярную первой - через середину линии, соединяющей гребень альвеолярного отростка с серединой верхней челюсти (следует помнить, что верхняя челюсть - это парная кость). Точка пересечения двух указанных линий и является проекцией небного отверстия на слизистую оболочку. При широко открытом рте пациента иглу вводят на 1 см кпереди и кнутри от проекции небного отверстия на слизистую оболочку. Иглу продвигают вверх, кзади и несколько кнаружи до соприкосновения с костью. Вводят 0,5 мл анестетика. Анестезия наступает через 3–5 минут. Зона обезболивания данной анестезии включает: слизистую оболочку твердого неба, альвеолярного отростка с небной поверхности от третьего моляра до середины коронки клыка. Иногда зона обезболивания увеличивается до середины бокового резца и переходит на вестибулярную поверхность у третьего моляра. В отдельных наблюдениях граница обезболивания не распространяется кпереди далее, чем уровень второго премоляра.

Задание 33.

На прием к стоматологу-хирургу обратился пациент О., 44 года, которому предстояло оперативное вмешательство - удаление зуба 1.6. Пациенту были выполнены туберальная и небная анестезии. Однако адекватного обезболивания не наступило - пациент во время манипуляций ощущал боль. Какова причина болевых ощущений пациента?

Эталон ответа:

Причина болевых ощущений пациента может объясняться тем, что передняя граница зоны обезболивания при туберальной анестезии иногда заканчивается в области середины зуба 1.6, что зависит от анастомозов со средней верхней альвеолярной ветвью, а также непостоянством локализации ее ответвления от нижнеглазничного нерва

Задание 34.

Пациенту К., 48 лет, с травматическим переломом верхней челюсти по Ле Фор I (полное черепно-лицевое разъединение) необходимо проведение первичной хирургической обработки линии перелома с остеосинтезом. Врач рекомендовал эндотрахеальный наркоз, назотрахеальную интубацию.

1. Какая ошибка допущена врачом? Объясните почему.
2. Какой вид анестезиологического пособия при данной патологии следует считать оптимальным?
3. Какой путь интубации следует избрать?

Эталон ответа:

1. Врач неверно избрал вид интубации трахеи для обеспечения анестезиологического пособия пациенту с травматическим переломом верхней челюсти по Ле Фор I (полное черепно-лицевое разъединение) при проведении первичной хирургической обработки линии перелома с краиномаксиллярным остеосинтезом, так как назотрахеальная интубация противопоказана пациентам с переломами верхней челюсти по Ле Фор I и Ле Фор II. 2. В данной клинической ситуации оптимальным видом обезболивания следует считать эндотрахеальный наркоз с интубацией через рот. 3. У данного пациента следует избрать интубацию трахеи через рот.

Задание 35.

Пациентке С., 31 год, предстояло оперативное вмешательство в амбулаторных условиях - цистэктомия с резекцией верхушки корня зуба 2.3 по поводу радикулярной кисты.

Комплексное предоперационное обследование не выявило какой-либо сопутствующей патологии, аллергологический анамнез пациентки был не отягощен. В предоперационном периоде ей не назначали никаких лекарственных препаратов. В назначенный день и час при явке в поликлинику для проведения операции пациентка отметила, что в течение последних 1,5 суток испытывала страх и тревогу, плохо спала ночью. При этом никаких дополнительных исследований ей выполнено не было. В процессе непосредственной подготовки к оперативному вмешательству при проведении местной анестезии у пациентки развился гипертонический криз, и хирургическое вмешательство пришлось отложить. Была вызвана бригада скорой медицинской помощи, и пациентку госпитализировали в кардиологическое отделение.

1. Каковы причины развившегося осложнения?
2. Какой должна быть профилактика подобных осложнений? Какие лекарственные средства следует использовать с этой целью?
3. Какие еще осложнения могут развиться при непосредственной подготовке к оперативному вмешательству?

С какими патологическими состояниями их следует дифференцировать?

Эталон ответа:

1. К причинам развития гипертонического криза следует отнести:
 - 1) отсутствие примедикации у пациентки;
 - 2) отсутствие исследования гемодинамики у пациентки (пульса, АД) при непосредственной подготовке к оперативному вмешательству и проведению местной анестезии.
2. Профилактика развития подобных осложнений при проведении примедикации должна включать применение лекарственных средств из групп транквилизаторов и слабых нейролептиков. На амбулаторном приеме наиболее рациональным следует считать использование бензодиазепинов и нейролептиков с преимущественным анксиолитическим (противотревожным) эффектом (альпрозолам 0,25–0,5 мг или феназепам 0,5 мг в таблетках на ночь), и за 1 час до операции назначают гидроксизин (атаракс) 50–100 мг. Применение данной схемы наряду с психотерапевтическим эффектом при предварительном объяснении в доступной для пациента форме сути предстоящего оперативного вмешательства дает возможность предотвратить такие осложнения.

3. Страх и тревога, испытываемые пациентами на стоматологическом приеме в связи с предстоящим вмешательством, нередко становятся причиной вазовагальных расстройств и синкопальных состояний. Это проявляется обмороками, коллапсами или, наоборот, резким повышением АД, гипертоническим кризом при выполнении местной анестезии — первого инвазивного действия врача. Дифференцировать указанные осложнения следует с лекарственным анафилактическим шоком.

Задание 36.

Пациент З., 58 лет, направлен в хирургический кабинет стоматологического отделения поликлиники с целью активной хирургической санации полости рта. В анамнезе у пациента: инфаркт миокарда, перенесенный 2 года назад, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия.

1. Какими должны быть действия стоматолога-хирурга на амбулаторном приеме в отношении данного пациента (где следует выполнять оперативное вмешательство)?
2. Каким группам пациентов и при каких условиях противопоказано общее обезболивание в амбулаторных условиях?

Этalon ответа:

1. Стоматолог-хирург после осмотра пациента и разъяснения в доступной для него форме нюансов, связанных с состоянием здоровья (при строгом соблюдении принципов деонтологии), должен дать пациенту направление в специализированное отделение стационара для проведения там в плановом порядке оперативного вмешательства, а также выдать перечень необходимого обследования для госпитализации в указанное отделение.
2. Общее обезболивание в амбулаторных условиях строго противопоказано:
 - 1) пациентам, которым можно выполнить эффективную местную анестезию;
 - 2) пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, перенесшим декомпенсацию кровообращения (инфаркт миокарда, инсульт), особенно если необходима активная хирургическая санация полости рта;
 - 3) пациентам с аневризмой сердца и сосудов;
 - 4) пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, постоянно принимающим антикоагулянты;
 - 5) пациентам, страдающим бронхиальной астмой в декомпенсированной форме;
 - 6) пациентам, страдающим эпилепсией с часто возникающими судорожными приступами.Общее обезболивание в амбулаторных условиях также противопоказано в следующих случаях:
 - 1) после приема пищи в течение первых 6–8 часов (при оказании экстренной помощи общее обезболивание можно проводить при условии удаления желудочного содержимого через зонд);
 - 2) при недостаточности анестезиологического оснащения или при отсутствии условий и необходимого оборудования для реанимации;
 - 3) при отсутствии врача-анестезиолога.Общее обезболивание у пациентов, указанных в пунктах 2–6, связано с повышенным риском, обусловленным тяжестью сопутствующих заболеваний, поэтому чаще полноценное анестезиологическое пособие у них целесообразно проводить в условиях стационара после тщательного терапевтического обследования и целенаправленной медикаментозной подготовки. Это касается и пациентов с сопутствующими заболеваниями дыхательной системы (тяжелые формы бронхиальной астмы, пневмосклероз с выраженной дыхательной недостаточностью), с тиреотоксикозом, некомпенсированными формами диабета.

Задание 37.

Пациентке В., 28 лет, с диагнозом укороченное небо - недостаточность ротоглоточного затвора, закрытая ринолалия рекомендовано оперативное вмешательство — вейло-

фарингопластика, которая заключается в выкраивании лоскута слизистофиброзной структуры в области задней стенки глотки, формировании из лоскута заднего отдела мягкого неба с язычком и зашивании раны «материнской почвы».

1. Какой путь интубации трахеи следует избрать?
2. Укажите полное название данного вида интубации.
3. Назовите преимущества данного вида интубации перед другими применительно к рассматриваемой ситуации.
4. Какие интубационные трубы (с обязательным указанием диаметра и длины) являются наиболее приемлемыми для данного вида интубации трахеи?

Эталон ответа:

1. У данной пациентки следует избрать интубацию трахеи через нос.
2. Полное название данного вида интубации - назотрахеальная интубация трахеи.
3. Назотрахеальная интубация позволяет освободить лицевую область и полость рта от интубационной трубы и ее вспомогательных элементов.
4. Для назотрахеальной интубации наиболее приемлемыми являются мягкие армированные трубы из синтетических полимеров диаметром 8–10 мм и длиной 10–28 см.

Задание 38.

Пациенту И., 35 лет, рекомендовано оперативное вмешательство - удаление ретенированного дистопированного зуба 4.8. В анамнезе у пациента выявлены частые аллергические реакции, проявляющиеся кожными высыпаниями. Он прошел обследование в аллергологическом центре, установить аллерген не представилось возможным.

1. Где следует проводить оперативное вмешательство?
2. Какие лекарственные средства в обязательном порядке должны быть включены в премедикацию?
3. Какова схема применения данных лекарственных средств?

Эталон ответа:

1. Оперативное вмешательство должно выполняться в условиях стационара.
2. В премедикацию в обязательном порядке должны быть включены антигистаминные препараты, например димедрол, супрастин.
3. Антигистаминные препараты следует вводить внутримышечно за 30–60 минут до начала общего обезболивания.

Задание 39.

Пациентке Ф., 25 лет, с диагнозом врожденная правосторонняя гипогинезия ушной раковины (тяжелой степени) проведена операция - тотальная правосторонняя отопластика. Оперативное вмешательство проводилось под эндотрахеальным наркозом и длилось 2,5 часа. После прекращения наркоза пациентка проснулась на столе с восстановлением спонтанного дыхания. Экстубация проводилась в условиях операционной, и для полного выхода из наркоза пациентку перевели в палату пробуждения, где у нее была отмечена рекуаризация.

1. Что подразумевает понятие «рекуаризация»?
2. Какой должна быть тактика врача при рекуаризации?
3. Какие профилактические мероприятия необходимо обеспечить, чтобы избежать рекуаризации?

Эталон ответа:

1. Рекуаризация - состояние, возникающее за счет кумулятивного действия миорелаксантов, которое в челюстно-лицевой хирургии чаще наблюдается после длительных оперативных вмешательств и характеризуется повторным расслаблением гладкой мускулатуры, возникающим после первичного пробуждения пациента от наркоза.

Следствием рекуаризации может быть выключение жизненно важных функций (дыхания, сердечной деятельности).

2. Тактика врача при рекуаризации должна включать следующее: поддержание жизненно важных функций (дыхания, сердечной деятельности), при необходимости повторную интубацию и подключение к системе искусственной вентиляции легких.

3. Пациент до полного выхода из наркоза должен находиться под наблюдением врача-анестезиолога, обеспечивающего мониторирование жизненно важных функций: частоты дыхания, частоты сердечных сокращений (ЧСС) и АД. После пробуждения пациента на операционном столе и экстубации следует фиксировать его внимание на необходимости глубокого дыхания и не давать пациенту возможности повторно погрузиться в сон.

Задание 40.

Пациенту К., 35 лет, проводится оперативное вмешательство - открытая репозиция мыщелкового отростка нижней челюсти справа с одновременным накостным чрезочаговым остеосинтезом системой титановых минипластин по поводу травматического одностороннего полного перелома мыщелкового отростка нижней челюсти справа. Планируемое время операции 1 час 30 минут. Оперативное вмешательство выполняется под эндотрахеальным наркозом с пероральной интубацией через левый угол рта. Следует учитывать, что важнейшим условием безопасности пациента во время анестезиологического пособия является обеспечение мониторинга жизненно важных функций.

1. Какие показатели состояния пациента при данном виде обезболивания должны мониторироваться в обязательном порядке?

2. Какие показатели состояния пациента мониторируются дополнительно?

Эталон ответа:

1. При эндотрахеальном наркозе в обязательном порядке должны мониторироваться:

- оксигенация (по цвету кожных покровов и пульсоксиметрии);
- кровообращение (по ЧСС, АД, ЭКГ);
- вентиляция (по частоте дыхания (ЧД), экскурсии грудной клетки).

2. Дополнительно мониторируются следующие показатели:

- содержание углекислого газа в выдыхаемой смеси;
- концентрация кислорода во вдыхаемой смеси;
- концентрация закиси азота и ингаляционных анестетиков на вдохе и выдохе; –
- почасовой диурез (через постоянный трансуретральный катетер, введенный в мочевой пузырь).

Задание 41.

Пациенту З., 41 год, перед лечением зуба 2.6 на верхней челюсти слева была выполнена туберальная анестезия раствором 2%-ного лидокаина с адреналином. Через 3 часа пациент стал жаловаться на боли в области боковой стенки носа, под глазом и над скуловой костью слева.

1. Какое местное осложнение проводниковой анестезии следует констатировать в данной клинической ситуации?

2. Как лечить данное осложнение?

Эталон ответа:

1. У пациента развилась ишемия ограниченного участка кожи лица. Данное осложнение объясняется попаданием раствора анестетика с вазоконстриктором в область мелкого сосуда, обеспечивающего трофику тканей. Осложнение, как правило, развивается за счет механизма действия вазоконстриктора.

2. Специальных лечебных мероприятий в данной клинической ситуации не требуется, ишемия кожи проходит самостоятельно по мере метаболизма анестетика.

Задание 42.

Пациентке М., 32 года, перед удалением зуба 3.7 была выполнена мандибулярная анестезия. После извлечения инъекционной иглы имело место истечение крови из места вкola.

1. Какое местное осложнение проводниковой анестезии следует констатировать в данной клинической ситуации? С чем оно связано?

2. Как лечить данное осложнение?

Эталон ответа:

1. У пациентки развилось местное осложнение проводниковой анестезии - кровотечение из места вкola иглы. Данное осложнение может быть связано с травмированием иглой кровеносного сосуда при вкole и продвижении иглы в тканях; с нарушением свертывающей системы крови у пациентки в сторону гипокоагуляции при дефиците факторов свертывания; с приемом пациенткой прямых и непрямых антикоагулянтов, например аспирина, кардиомагнила, гепарина и гепаринсодержащих препаратов.

2. Для лечения данного осложнения требуется: местно - гемостаз компрессией или с использованием гемостатической губки, пленки. При неэффективности местного лечения необходимо применение гемостатических лекарственных средств, например «Викасола», 12,4%-ного раствора этамзилата натрия.

Задание 43.

Пациент Р., 37 лет, обратился к стоматологу-хирургу по поводу удаления зуба 4.7.

Пациенту была проведена мандибулярная анестезия. После окончания действия анестетика он предъявил жалобы на парестезию и отек передних $\frac{2}{3}$ языка справа.

1. Какое местное осложнение проводниковой анестезии следует констатировать в данной клинической ситуации? С чем оно связано?

2. Как лечить данное осложнение?

Эталон ответа:

1. У пациента развилось местное осложнение мандибулярной анестезии — травматическое повреждение язычного нерва справа. Данное осложнение может быть связано с нарушением техники выполнения анестезии: продвижению инъекционной иглы необходимо предполагать некоторое количество анестетика, что обеспечивает гидравлическую препаровку тканей, в том числе сосудов и нервов. Также данное осложнение может возникнуть при использовании для анестезии иглы с изогнутым концом. Как правило, повреждение нерва происходит при ее извлечении.

2. Лечение данного осложнения должно складываться из следующих составляющих:

1) медикаментозного лечения;

2) применения лечебных физических воздействий (рефлексотерапии или физиотерапии).

Медикаментозное лечение. Для достижения противовоспалительного,

десенсибилизирующего эффекта, снятия отека ствола нерва используются:

— глюкокортикоиды (преднизолон) — не менее 60 мг в сутки (разделив на два приема) в течение 7 дней с последующим уменьшением дозы до 5–10 мг в сутки;

— дегидратирующие средства: «Фуросемид» — 0,04 г (1 таблетка 1 раз в сутки утром) или «Диакарб» — 0,25 г (1 таблетка 1 раз в день утром) в течение трех дней; — препараты калия: «Панангин» (1 драже 3 раза в сутки после еды) или «Аспаркам» (1 таблетка 3 раза в день после еды) в течение 5 дней;

— никотиновая кислота — внутримышечно 0,17 % 1 мл 2 раза в сутки в течение 10 дней; — антигистаминные препараты: «Тавегил» — 1 мг (1 таблетка 2 раза в сутки) или «Фенкарол» - 0,025 г (1 таблетка 2 раза в сутки) в течение 10 дней;

- стол № 8 (диета с ограничением соли). Для улучшения трофики тканей, а также как общеукрепляющие средства применяли препараты, влияющие на тканевой обмен, витамины, биогенные стимуляторы:
 - «Трентал» - внутривенно 0,1 г (1 ампула в 250–500 мл изотонического раствора натрия хлорида или в 5%-ном растворе глюкозы в течение 90– 180 минут) 10 дней;
 - «Метандростиналон» - по 0,005 г (1 таблетка 1–2 раза в сутки перед едой, курс лечения 1 месяц) или «Феноболин» - внутримышечно по 0,025 г (через каждые 7–10 дней, курс лечения 1,5–2 месяца);
 - витамин В12 - по 200–400 мкг 1 раз в 2 дня в течение 40–45 дней;
 - витамин В1 - по 0,01 г (1 таблетка 2–3 раза в день) в течение 30–40 дней;
 - витамин С - по 0,1 г (1 таблетка 3 раза в день после еды) в течение 10–15 дней;
 - алоэ — по 0,05 г (1 таблетка 3–4 раза в день за 15–20 минут до еды).
- При развитии болевого синдрома пациенту назначают анальгетики, а в восстановительном периоде используют: «Дибазол» — 0,02 г (1 таблетка 3 раза в день) или «Прозерин» - по 0,01 г (по 1 таблетке 2–3 раза в день за 30 минут до еды). Пациентам, обратившимся за специализированной помощью в первые сутки после воздействия травмирующего агента, проводится профилактика инфекционно-воспалительных осложнений. С этой целью назначают антибиотики, например «Ампиокс» - по 0,25 г (по 2 капсулы) 4 раза в день. Пациентам, которым не проводится рефлексотерапия, с целью преодоления рефлекторно-сосудистых реакций, носящих патологический характер и вызванных реакцией на заболевание, назначают седативные средства, транквилизаторы и нейролептики:
- раствор натрия бромида 3 % (по 1–2 столовые ложки на ночь);
 - «Мепротан» — по 0,2 г (1 таблетка 2–3 раза в день с постепенным уменьшением дозы к концу лечебного курса) или «Дизазепам» - по 0,005 г (1 таблетка 1–2 раза в день с постепенным уменьшением дозы к концу лечебного курса);
 - «Этаперазин» — по 0,004 г (1 таблетка 3–4 раза в день после еды).

Задание 44.

Пациентке Ф., 33 года, перед удалением зуба 4.6 была выполнена мандибулярная анестезия. Через несколько минут развился парез мимической мускулатуры справа, который характеризовался клиническими признаками слабости мимической мускулатуры на стороне проведения анестезии: невозможностью закрыть глаз (нарушение функции круговой мышцы глаза), отвисанием верхней губы (нарушение функции нерва, поднимающего верхнюю губу), опущением угла рта, перекашиванием лица пациентки в состоянии покоя в здоровую сторону.

1. Какое местное осложнение проводниковой анестезии следует констатировать в данной клинической ситуации? С чем оно связано?

2. Как лечить данное осложнение?

Эталон ответа:

1. При введении раствора местного анестетика под капсулу околоушной слюнной железы, располагающейся позади ветви нижней челюсти, может констатироваться блокада лицевого нерва, что соответствует изложенной клинической ситуации. Данное местное осложнение произошло потому, что в момент выполнения мандибулярной анестезии врач кончиком иглы не касался кости.
2. Развившийся парез мимической мускулатуры сохраняется в течение периода действия введенного анестетика: пять часов для раствора 2%-ного лидокаина с адреналином. Специального лечения указанное местное осложнение не требует. Однако следует помнить, что в течение всего периода действия анестезирующего раствора защитный рефлекс века на стороне анестезии будет отсутствовать. Закрывание, моргание и прищуривание глаза становится невозможным. В связи с этим у пациентов должны быть удалены контактные линзы, если таковые имеются, и до прекращения действия анестетика и восстановления функции мимической мускулатуры лица на стороне поражения должна

быть наложена повязка на глаз, рекомендуется закапывание 30%-ного раствора сульфата натрия (альбуцида) по 2 капли 3 раза в день.

Задание 45.

На прием к стоматологу-хирургу обратился пациент Э., 47 лет, которому для удаления зуба 1.7 были выполнены туберальная и небная анестезии. Зуб 1.7 был удален без осложнений. Однако сразу после завершения манипуляций врач отметил, что на стороне выполнения анестезии появилась припухлость, распространяющаяся от височно-нижнечелюстного сустава до нижнего края подбородка. Пациент пожаловался на то, что ему все труднее становится открывать рот.

1. Какое местное осложнение проводниковой анестезии следует констатировать в данной клинической ситуации? С чем оно связано?
2. Какие правила следует соблюдать для того, чтобы свести к минимуму подобные осложнения?
3. Как лечить данное осложнение?

Эталон ответа:

1. В данной клинической ситуации следует констатировать местное осложнение, возникшее в результате выполнения туберальной анестезии, - гематому. Данное осложнение произошло из-за того, что в момент выполнения анестезии иглу продвигали в тканях не касаясь кости или не предпосылая струю анестетика с целью гидравлической препаровки тканей, в результате чего был травмирован кровеносный сосуд.
2. Для того чтобы свести к минимуму подобные осложнения при выполнении туберальной анестезии в практической деятельности следует соблюдать следующие правила:
 - никогда не использовать инъекционную иглу в качестве зонда;
 - не вводить инъекционную иглу глубоко в ткани;
 - в совершенстве владеть знаниями топографической анатомии места предполагаемой анестезии и уметь модифицировать методику выполнения анестезии в соответствии с индивидуальными анатомо-топографическими особенностями конкретного пациента;
 - продвигать инъекционную иглу в глубь тканей строго касаясь кости, предпосылая струю анестетика с целью гидравлической препаровки тканей;
 - после выполнения инъекции рекомендовать в течение 5–7 минут проводить компрессионное воздействие кистью (кулаком) самого пациента в области накожной проекции зоны выполнения анестезии.
3. Пациенту с гематомой для профилактики развития гнойновоспалительных осложнений необходимо назначить курс антибиотиков и десенсибилизирующих лекарственных средств. Следует рекомендовать применять локальную гипотермию (20 минут в накожной проекции заинтересованной области с 20-минутным перерывом) в течение 2 суток после развития гематомы. Пациентам с указанным осложнением в течение всего курса профилактического лечения рекомендуется контроль температуры тела (2 раза в сутки — утром и вечером). Врачу следует предупредить пациента о том, что при ухудшении состояния и появлении симптомов интоксикации (повышении температуры, появлении слабости, озноба) или нарастании припухлости и отека в челюстно-лицевой области, усилении ограничения открывания рта необходимо немедленно обратиться в приемный покой многопрофильной больницы для получения экстренной специализированной помощи.

Задание 46.

На хирургический прием в стоматологическую поликлинику обратилась пациентка М., 64 года, по поводу удаления зуба 3.8 с целью санации полости рта перед протезированием. Она длительное время ожидала в очереди хирургического вмешательства, нервничала. Перед приемом у пациентки появилось чувство беспокойства, страха. Она начала ощущать сильную головную боль. Стоматолог-хирург пригласил пациентку в кресло,

установил необходимость удаления зуба 3.8 и провел анестезию. Через несколько минут пациентка отметила появление головокружения, тошноты, ноющими болями в сердце, ухудшение зрения. В течение короткого промежутка времени головная боль продолжала нарастать, усилился страх, беспокойство. Возникло чувство жара. На лице и на груди пациентки появились красные пятна. Констатирована тахикардия.

1. Какие методы объективного обследования необходимо провести для уточнения диагноза в условиях стоматологической поликлиники?
2. Какое общее осложнение развилось у пациентки на приеме у стоматолога-хирурга, если АД составило 200/100 мм рт. ст.?
3. Какую тактическую ошибку допустил стоматолог-хирург при оказании специализированной помощи пациентке?
4. Каким должен быть алгоритм оказания неотложной помощи пациентке в указанной клинической ситуации?

Эталон ответа:

1. В указанной клинической ситуации для уточнения диагноза в условиях стоматологической поликлиники должны быть проведены следующие методы объективного обследования пациентки: измерение АД, определение ЧСС (пульса).
2. На приеме у стоматолога-хирурга у пациентки развилось общее осложнение - гипертонический криз.
3. Тактическая ошибка стоматолога, повлекшая развитие гипертонического криза, заключалась в том, что врач перед началом оперативного вмешательства не измерил АД и не принял мер к профилактике развития гипертонического криза, направленных на снижение АД.
4. Для оказания неотложной помощи пациентке в указанной клинической ситуации необходимо давать «Нефидипин» по 5–10 мг в таблетках под язык каждые 20–30 минут (всего до 50 мг). Требуется проводить акупрессуру при контроле АД. Если АД не снижается либо возрастает, то следует применять нитроглицерин по 0,5 мг в капсулах. Акупрессуру необходимо продолжать. При ухудшении состояния показана экстренная госпитализация через обращение в службу скорой медицинской помощи.
5. Дальнейшая тактика стоматолога-хирурга при отсутствии улучшения общего состояния пациентки после оказания ей неотложной помощи должна быть направлена на снижение АД. Принимая во внимание тот факт, что была выполнена только анестезия, а непосредственно к проведению оперативного вмешательства хирург приступить не успел, целесообразно перенести операцию на другой день. Необходимо назначить пациентке консультацию терапевта. С ним требуется согласовать схему примедикации, которая будет использована перед предстоящей операцией. Следует сократить время ожидания приема данной пациенткой при ее следующем обращении к врачу.
6. Продолжить хирургическое вмешательство у пациентки в это же посещение можно только после снижения АД.

Задание 47.

На прием к стоматологу-хирургу обратился пациент Л., 26 лет, с целью санации полости рта. После обследования пациента врач установил необходимость удаления корней зуба 3.6. При сборе анамнеза было выяснено, что пациент здоров и его аллергологический анамнез не отягощен. Зубы ранее удалялись с использованием местной анестезии. Стоматолог хирург выполнил проводниковую анестезию 2%-ным раствором лидокаина (5 мл). Через 3 минуты у пациента появилось чувство тревоги, страха. Он пожаловался на общую слабость, головокружение. Объективно: кожные покровы холодные, бледные, покрытые липким потом. Пациент в сознании. Отмечается цианоз губ, расширенные зрачки. Со стороны сердечно-сосудистой деятельности констатируется тахикардия, нитевидный пульс. Пациент стал жаловаться на состояние удушья.

1. Какие дополнительные методы объективного исследования необходимо провести у пациента в условиях поликлиники с целью уточнения диагноза?
2. Какое общее осложнение развило у пациента на приеме у стоматолога-хирурга, если АД составило 40/20 мм рт. ст.?
3. Проведите дифференциальную диагностику развивающегося осложнения с другими подобными состояниями?
4. Каким должен быть алгоритм оказания неотложной помощи пациенту в указанной клинической ситуации?

Эталон ответа:

1. В условиях поликлиники с целью уточнения диагноза пациенту должны быть проведены следующие методы объективного обследования:
 1. Измерение АД, определение ЧСС (пульса).
 2. На приеме у стоматолога-хирурга у пациента развило общее осложнение - анафилактический шок.
 3. Дифференциальную диагностику анафилактического шока следует проводить с обмороком и коллапсом. Обморок - это внезапная кратковременная потеря сознания, развивающаяся вследствие кратковременного спазма сосудов головного мозга. Характеризуется появлением головокружения, звона в ушах, зевотой, тошнотой, побледнением кожных покровов челюстно-лицевой области. Пульс слабый, частый, АД, как правило, не изменяется. Дыхание редкое, поверхностное. Зрачки расширены. Коллапс - это остро развивающаяся сосудистая недостаточность, проявляющаяся резким снижением артериального и венозного давления, признаками гипоксии головного мозга и угнетением жизненно важных функций организма. Сознание пациента при этом сохранено. Пульс слабого наполнения, нитевидный, резко учащенный, аритмичный. Тоны сердца глухие, характерна аритмия. Дыхание поверхностное.
4. Для оказания неотложной помощи при анафилактическом шоке необходимо немедленно прекратить введение предполагаемого медикамента-аллергена, контролировать и обеспечить проходимость дыхательных путей. Следует вводить прессорные амины (0,1%-ный раствор адреналина - 0,8 мл внутривенно на физиологическом растворе медленно, при необходимости «Допамин» - 300–700 мкг/мм), глюкокортикоиды (преднизолон- до 120 мг внутривенно струйно). В дальнейшем требуется синдромальная терапия, вызов бригады скорой медицинской помощи, экстренная госпитализация.

Задание 48.

Пациент Б., 31 год, обратился в стоматологический кабинет к стоматологу с целью лечения зуба 1.2 по поводу хронического пульпита. Врач провела двустороннюю инфильтрационную анестезию 2%-ным раствором лидокаина (4 мл), который был взят из упаковки, расположенной на рабочем столе. Маркировку ампулы стоматолог не проверила. При выполнении анестезии пациент отмечал сильную боль и чувство жжения в области введения препарата. Врач не обратила внимания на жалобы и закончила проведение анестезии. Боли у пациента продолжались. При осмотре области введения препарата отмечалась бледность слизистой оболочки. Анестезия не наступила.

1. О развитии какого осложнения в данной клинической ситуации можно предположить?
2. Какую тактическую ошибку допустила стоматолог при оказании специализированной помощи пациенту?
3. Какие организационные ошибки привели к возникновению осложнения?
4. Каким должен быть алгоритм оказания неотложной помощи пациенту в указанной клинической ситуации?
5. Каким может быть исход осложнения?

Эталон ответа:

1. В данной клинической ситуации можно предположить о развитии такого осложнения, как введение агрессивной жидкости при выполнении анестезии.
2. Тактическая ошибка стоматолога заключалась в том, что она, не обращая внимания на сильную боль и чувство жжения у пациента, продолжала вводить препарат. Необходимо было при жалобах пациента прекратить инъекцию и проверить маркировку ампулы.
3. К ошибочному введению агрессивной жидкости привели следующие организационные ошибки:
 - 1) агрессивная жидкость в ампулах, возможно нашатырный спирт, находилась на рабочем столе у стоматолога, хотя должна была размещаться в специальном шкафу для медикаментов;
 - 2) врач не проверила маркировку ампулы перед набором препарата в шприц.
4. Для оказания неотложной помощи при ошибочном введении агрессивных жидкостей необходимо прекратить инъекцию, в область выполненной инъекции срочно ввести 0,5%-ный раствор новокaina в объеме, в 5 раз превышающем объем введенной агрессивной жидкости. Требуется установить характер примененного раствора. Нужно сделать разрез в проекции инфильтрата, инстилировать рану раствором антисептика и дренировать ее. Кроме того, важно помнить, что в подобной клинической ситуации необходимо применять общее лечение. Следует ввести внутримышечно 2 мл 50%-ного раствора анальгина, 2 мл 1%-ного раствора супрастина и назначить антибактериальную терапию.
5. Исходом введения агрессивной жидкости при выполнении анестезии может быть некроз мягких тканей, остеомиелит кости с последующей секвестрацией.

Задание 49.

Пациент С., 45 лет, обратился на прием к стоматологу-хирургу для удаления зуба 3.4. При сборе анамнеза у пациента не было выявлено каких-либо общих заболеваний. После проведения проводниковой анестезии раствором ультракаина D-S forte (3 мл) пациент неожиданно потерял сознание. Его кожные покровы стали бледными, появился цианоз лица, зрачки не реагировали на свет, челюсти были крепко сжаты, тулowiще вытянуто, ноги разогнуты и напряжены, голова отведена кзади. Отмечалось выделение пены изо рта.

1. Какое общее осложнение развилось у пациента на приеме у стоматолога-хирурга?
2. Каким должен быть алгоритм оказания неотложной помощи пациенту в указанной клинической ситуации?
3. Можно ли продолжить хирургическое вмешательство у пациента в указанной клинической ситуации?

Эталон ответа:

1. В данной клинической ситуации можно предположить о развитии эпилептического приступа.
2. Для оказания неотложной помощи при эпилептическом приступе необходимо предохранить пациента от ушибов, облегчить дыхание, расстегнуть воротник, между молярами челюстей вставить шпатель, обернутый марлей. После завершения приступа не следует будить пациента и вводить ему какие-либо лекарственные средства.
3. Хирургическое вмешательство можно продолжить через 30–60 минут после завершения приступа при условии, что вмешательство выполняется по экстренным показаниям. В данной клинической ситуации следует воздержаться от вмешательства, выполняемого в плановом порядке, отправив пациента на консультацию к неврологу. При развитии повторного эпилептического статуса показана госпитализация.

Задание 50.

На прием к стоматологу-хирургу обратился пациент В., 25 лет, по поводу удаления зуба 3.6. Из анамнеза известно, что с 5 лет пациент болеет гепатитом С. Следует ли в данной клинической ситуации проводить специальную дезинфекцию и стерилизацию хирургического инструментария после приема пациента?

Эталон ответа:

Специальной дезинфекции и стерилизации хирургического инструментария, использованного при работе с пациентом, не требуется, так как современная система обработки инструментов исключает возможность их заражения различного рода инфекционным материалом, в том числе и гепатитом С.

Задание 51.

К стоматологу-хирургу на консультацию обратился пациент С., 25 лет. Из анамнеза стало известно, что он ВИЧ-инфицирован. Однако врач продолжил осмотр пациента без маски и перчаток.

1. Какие нарушения санитарно-эпидемиологического режима были допущены врачом?

2. Следует ли проводить дополнительную обработку инструментария, использованного при осмотре пациента?

Эталон ответа:

1. При консультации пациента с целью предотвращения распространения инфекции врач обязан использовать индивидуальные средства защиты (маску, перчатки). Ситуацию усугубляет то, что врач не прибегнул к индивидуальным средствам защиты и после установления факта, что пациент ВИЧ-инфицирован.

2. Специальной дезинфекции и стерилизации инструментария, используемого при осмотре пациента, не требуется, так как современная система обработки инструментов исключает возможность их заражения различного рода инфекционным материалом, в том числе и ВИЧ.

Задание 52.

Стоматологу-хирургу при удалении зуба дополнительно потребовался прямой элеватор, которого не оказалось среди подготовленных к работе стерильных инструментов. Врач попросил медсестру подать ему необходимый инструмент из числа прошедших дезинфекцию.

1. Можно ли использовать хирургический инструментарий, прошедший только дезинфекцию?

2. В чем отличие дезинфекции от стерилизации?

Эталон ответа:

1. Для выполнения хирургических манипуляций нельзя использовать инструментарий, прошедший только дезинфекцию.

2. Дезинфекция - это совокупность мероприятий, направленных на уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний, а также нейтрализацию их токсинов. Она значительно снижает количество микроорганизмов, но не уничтожает их полностью, так как споровые формы при дезинфекции способны сохраняться. Стерилизация - это уничтожение всех способных к размножению микроорганизмов.

Задание 53.

При проверке санитарно-эпидемиологического режима в хирургическом стоматологическом кабинете выявлено использование хирургического инструментария. При проверке качества его обработки была констатирована положительная проба на скрытую кровь.

1. Какая проба позволяет выявить скрытую кровь на хирургическом инструментарии?

Эталон ответа:

Выявить скрытую кровь на хирургическом инструментарии позволяет азопирамовая проба.

Задание 54.

На прием к стоматологу-хирургу обратилась пациентка У., 34 года, с жалобами на папиллому слизистой оболочки щеки. Обследовав пациентку, хирург установил, что новообразование поверхностное и пациентка не имеет сопутствующих соматических заболеваний. При планировании оперативного вмешательства в амбулаторных условиях следует выбрать вид обезболивания.

1. Какому обезболиванию следует отдать предпочтение? Ответ поясните.

Эталон ответа:

Предпочтение следует отдать инъекционному обезболиванию - инфильтрационной анестезии для мягких тканей, так как слизистая оболочка полости рта интенсивно иннервирована и васкуляризована. Кроме того, новообразование должно быть удалено в пределах здоровых тканей, а заранее определить точную глубину заинтересованных тканей в процессе не всегда возможно, и возникает необходимость в более длительной и глубокой анестезии.

Задание 55.

При проведении амбулаторного хирургического вмешательства по поводу поверхностной папилломы слизистой оболочки альвеолярного отростка нижней челюсти с язычной стороны пациент был практически здоров, аллергологический анамнез не отягощен. После выполнения аппликационной (терминальной) анестезии при помощи 10%-ного раствора лидокаина в аэрозоле у пациента начало снижаться артериальное давление (АД).

Каков механизм развития указанного симптома?

Эталон ответа:

Все местные анестетики обладают сосудорасширяющим действием, исключением является кокаин. Снижение АД - один из наиболее часто возникающих побочных эффектов при использовании анестезирующих веществ. Кроме того, 10%-ный раствор лидокаина, распыленный на слизистую оболочку альвеолярного отростка нижней челюсти с язычной стороны, неминуемо попадает под язык, где очень высокая интенсивность всасывания лекарственных средств (очень близка к внутривенному введению). Анестетик в достаточно высокой концентрации, быстро попавший в сосудистое русло, блокирует проводимость симпатических нервных волокон, идущих в составе передних корешков и несущих сосудосуживающие импульсы от центра к периферии. При этом расширяются артериолы и снижается АД.

Задание 56.

Стоматологу-хирургу для удаления зуба 3.7 необходимо выполнить проводниковую анестезию. Он отдает распоряжение медсестре подготовить все для проведения анестезии и предстоящей операции удаления зуба 3.7 Какой шприц готовить для проведения анестезии?

Эталон ответа:

При выполнении проводниковых анестезий предпочтение следует отдавать обычным одноразовым шприцам с длинными иглами. Данный выбор обусловлен тем, что иглы карпульных шприцов очень тонкие, и при проведении проводникового обезболивания иногда необходимо иглой проходить через мышечный массив, а спазм мышц способен ломать тонкую иглу. Кроме того, карпульной иглой достаточно легко повредить сосуды и нервы, что может привести к осложнениям (гематома, неврит). Предпосылаемая струя раствора анестетика при продвижении шприца в мягких тканях с целью их гидравлической препаровки также будет наиболее эффективной при использовании одноразового шприца, диаметр сечения иглы которого больше диаметра карпульной.

Задание 57.

Пациент П., 27 лет, обратился к стоматологу-хирургу с целью хирургической санации полости рта перед протезированием. В анамнезе у данного пациента имеется аллергическая реакция на новокаин. Он был обследован у врача-аллерголога и получил следующие результаты: новокаин - 22 %; лидокаин - 15 %; ультракаин - 5 %. Пациент предъявляет жалобы на

разрушение коронки зуба 2.4. Объективно: конфигурация лица пациента не изменена, кожные покровы физиологической окраски, регионарные лимфатические узлы не пальпируются. При осмотре полости рта: слизистая оболочка в области зуба 2.4 в цвете не изменена, коронка зуба полностью разрушена ниже уровня десны. Зондирование и перкуссия зуба 2.4 безболезненны. На рентгенограмме определяется неравномерное расширение периодонтальной щели в проекции корня корней зуба 2.4, каналы запломбированы на $\frac{1}{3}$ длины.

Какой анестетик следует использовать для проведения анестезии?

Эталон ответа:

Для выполнения анестезии в данной клинической ситуации, в соответствии с результатами обследования у врача-аллерголога, у пациента следует использовать ультракаин.

Задание 58.

Пациент Л., 50 лет, обратился к стоматологу-хирургу с целью санации полости рта. Пациент предъявляет жалобы на разрушенный ниже уровня десны зуб 2.5, который периодически беспокоит. Объективно: конфигурация лица пациента не изменена, кожные покровы физиологической окраски, регионарные лимфатические узлы не пальпируются. При осмотре полости рта: слизистая оболочка в области зуба 2.5 в цвете не изменена, коронка зуба полностью разрушена ниже уровня десны. В проекции верхушки корня зуба 2.5 виден функционирующий свищевой ход. Зондирование зуба 2.5 безболезненно, перкуссия слабо положительна. На рентгенограмме в области верхушки корня зуба 2.5 определяется очаг деструкции костной ткани с нечеткими контурами в виде языков пламени. Канал корня зуба 2.5 не пломбирован. Какую анестезию следует использовать в данной клинической ситуации?

Эталон ответа:

В данной клинической ситуации следует использовать инъекционное обезболивание - прямую инфильтрационную анестезию.

Задание 59.

На прием к стоматологу-хирургу обратилась пациентка Д., 30 лет, с диагнозом радикулярная киста от зуба 3.2. Врач планирует такие оперативные вмешательства, как резекция верхушки корня зуба 3.2 и цистэктомия. Для проведения операции стоматологу-хирургу предстоит выбрать метод обезболивания.

1. Какой вид местной анестезии следует использовать для обезболивания при планируемом оперативном вмешательстве?

Эталон ответа:

Для обезболивания при планируемом оперативном вмешательстве (резекции верхушки корня зуба 3.2 и цистэктомии) следует использовать местную проводниковую анестезию у подбородочного отверстия (ментальную).

Задание 60.

На прием к стоматологу-хирургу обратилась пациентка М., 26 лет, с диагнозом хронический гранулирующий периодонтит зуба 3.7 для выполнения оперативного вмешательства - удаления зуба 3.7. Врач выполнил проводниковую анестезию (мандибулярную) по методике Гоу-Гейтса и попросил пациентку оставить рот максимально широко открытым в течение 2–4 минут. Пациентка проигнорировала просьбу и сразу после окончания выполнения анестезии закрыла рот. Стоматолог-хирург через 20 минут приступил к операции. Однако пациентка сообщила, что чувствует боль. Какова вероятная причина неэффективности мандибулярной анестезии, выполненной по методу Гоу-Гейтса?

Эталон ответа:

Мандибулярная анестезия по Гоу-Гейту оказалась неэффективной из-за того, что пациентка не оставалась с максимально широко открытым ртом в течение 2–4 минут после инъекции, что было необходимо для создания депо анестетика в области ствола нерва.

Задание 61.

На прием к стоматологу-хирургу обратился пациент С., 42 года, с диагнозом хронический гранулематозный периодонтит зуба 3.2 для выполнения оперативного вмешательства - резекции верхушки корня зуба 3.2. Врач выполнил торусальную анестезию и приступил к проведению операции. Однако пациент сообщил, что чувствует боль.

Какой тактики в сложившейся клинической ситуации следует придерживаться стоматологу-хирургу?

Эталон ответа:

В сложившейся клинической ситуации стоматологу-хирургу необходимо дополнительно выполнить двустороннюю инфильтрационную анестезию в области зуба 3.2 с обязательным учетом предельной разовой дозы применяемого анестетика.

Задание 62.

На прием к стоматологу-хирургу обратился пациент В., 32 года, для выполнения оперативного вмешательства - удаления папилломы слизистой оболочки неба в области зубов 1.1 и 1.2. Для проведения операции врачу предстоит выбрать метод обезболивания. Укажите анатомо-топографические ориентиры, необходимые для выполнения резцовой анестезии.

Эталон ответа:

Для осуществления резцовой анестезии необходимо знать следующие анатомо-топографические ориентиры:

- расстояние резцового отверстия от места соприкосновения верхних центральных резцов равно около 1 см, а от альвеолярного края между верхними резцами - 0,8 см;
- резцовое отверстие располагается на пересечении линий, одна из которых проходит по серединному небному шву, а другая соединяет дистальные края обеих верхних клыков;
- резцовое отверстие локализуется за небольшим возвышением слизистой оболочки, именуемым резцовым сосочком.

Задание 63.

На прием к стоматологу-хирургу с целью удаления зуба 1.3 обратился пациент К., 29 лет, которому были выполнены резцовая и инфраорбитальная анестезии. Однако пациент ощущал болезненность во время манипуляции с небной стороны.

Укажите причину болевых ощущений пациента.

Эталон ответа:

Причина болевых ощущений пациента с небной стороны во время операции может быть объяснена зонами обезболивания примененных анестезий. Зона обезболивания резцовой анестезии включает: слизистую оболочку и надкостницу альвеолярного отростка верхней челюсти и твердого неба в треугольном участке, вершина которого обращена к серединному шву, основание - к фронтальным зубам, а стороны проходят через середину клыков. Зона обезболивания инфраорбитальной анестезии включает: резцы, клыки и премоляры, костную ткань альвеолярного отростка, десну с вестибулярной стороны в области этих зубов, слизистую оболочку и костную ткань передней, частично задненаружной, нижней и верхней стенки верхнечелюстной пазухи, кожу подглазничной области, нижнего века, крыла носа, перегородки носа, кожу и слизистую оболочку верхней губы. Иногда зона обезболивания уменьшается от середины центрального резца до середины первого премоляра.

Задание 64.

Пациенту К., 48 лет, с травматическим переломом верхней челюсти по Ле Фор I (полное черепно-лицевое разъединение) необходимо проведение первичной хирургической обработки линии перелома с остеосинтезом.

Какой вид анестезиологического пособия при данной патологии следует считать оптимальным?

Эталон ответа:

В данной клинической ситуации оптимальным видом обезболивания следует считать эндотрахеальный наркоз с интубацией через рот.

Задание 65.

Пациенту И., 29 лет, рекомендовано оперативное вмешательство - удаление ретенированного дистопированного зуба 4.8. В анамнезе у пациента выявлены частые аллергические реакции, проявляющиеся кожными высыпаниями. Он прошел обследование в аллергологическом центре, установить аллерген не представилось возможным.

1. Где следует проводить оперативное вмешательство?

2. Какие лекарственные средства в обязательном порядке должны быть включены в премедикацию?

Эталон ответа:

1. Оперативное вмешательство должно выполняться в условиях стационара.

2. В премедикацию в обязательном порядке должны быть включены антигистаминные препараты, например димедрол, супрастин.

Контрольные вопросы (устный опрос, собеседование)

1. Иннервация тканей и органов челюстно-лицевой области. Классификация методов обезболивания в стоматологии.
2. Характеристика местных анестетиков
3. Потенцированная местная анестезия. Премедикация в стоматологии.
4. Инъекционные и неинъекционные методы обезболивания в стоматологии.
5. Местные и общие осложнения. Профилактика и методы лечения.
6. Общая анестезия в стоматологии. Виды общей анестезии. Неингаляционный и ингаляционный наркоз.
7. Показания, противопоказания к общему обезболиванию.
8. Нейролептаналгезия, атараксия, центральная анальгезия.
9. Угрожающее и терминальное состояние, основные понятия, стадии умирания, клинические проявления, диагностические критерии. Клиническая, социальная и биологическая смерть.
10. Организация реанимационных мероприятий. Принципы оказания экстренной помощи и проведения сердечно-легочной реанимации в условиях стоматологической поликлиники, инструменты, оборудование, медикаменты.

КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый)	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
---	---	---	---

компетенции	уровень освоения компетенции	освоения компетенции	
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Критерии оценивания тестового контроля:

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

Критерии оценивания собеседования:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа

отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

Критерии оценивания ситуационных задач:

Отметка	Дескрипторы
---------	-------------

	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует