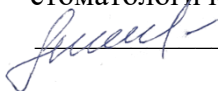


**ФГБОУ ВО «ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
КАФЕДРА ПРОПЕДЕВТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

«УТВЕРЖДЕНО»
зав.кафедрой пропедевтики
стоматологических заболеваний
 Д.В.Михальченко
22.05.2024 г.
протокол №17

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
к занятию семинарского типа №3
по дисциплине «Клиническая стоматология»
для обучающихся 2020 года поступления
по образовательной программе 31.05.03 Стоматология,
профиль Стоматология
специалитет
форма обучения очная
2024-2025 учебный год.**

Составитель:
Дорожкина Е.Г.

ТЕМА №1

Местное обезболивание в стоматологической практике. Цель и задачи местного обезболивания в стоматологии. Механизмы болевой чувствительности. Виды аппликационного и инфильтрационного обезболивания, применяемые в амбулаторной стоматологической практике. Показания и противопоказания к их применению. Современный инструментарий для местного обезболивания в стоматологии. Местные анестетики и вазоконстрикторы. Механизм действия, классификация.

ЦЕЛЬ:

1. Обучиться основам местного обезболивания, его показаниям, противопоказаниям и методам применения в амбулаторной стоматологической практике.
2. Ознакомление с механизмом действия местных анестетиков, их классификацией, а также с современным инструментарием и техникой проведения обезболивания.

Формируемые компетенции: УК-1,2,3,11 ОПК-1,2,5,6,7,8,9,12,13 ПК- 1,2,3,4,7

Задачи занятия:

1. Овладеть знаниями о целях и задачах местного обезболивания в стоматологии.
2. Изучить механизмы болевой чувствительности и физиологические основы местного обезболивания.
3. Разобрать виды аппликационного и инфильтрационного обезболивания, их показания и противопоказания.
4. Ознакомиться с современным инструментом для местного обезболивания.
5. Понять механизм действия местных анестетиков и вазоконстрикторов, их классификацию и особенности применения в практике.
6. Научиться правильно подбирать местные анестетики для конкретных клинических случаев.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

I. Местное обезболивание в стоматологии.

1. Что такое местное обезболивание и в чем его основные цели в стоматологии?
2. Какие виды местного обезболивания используются в амбулаторной стоматологической практике?
3. В чем заключается механизм действия местных анестетиков?
4. Какие основные группы анестетиков существуют и чем они отличаются?
5. Назовите показания и противопоказания для применения аппликационного и инфильтрационного обезболивания.
6. Какую роль играют вазоконстрикторы в местном обезболивании?
7. Что такое инфильтрационное обезболивание и как его правильно выполнять?
8. Чем отличается аппликационное обезболивание от инфильтрационного по технике и показаниям?

II. Механизмы болевой чувствительности/

1. Опишите механизмы передачи болевого импульса от болевых рецепторов в центральную нервную систему.
2. Как местные анестетики влияют на нервные окончания, блокируя передачу болевых импульсов?
3. Какое воздействие оказывает местный анестетик на натриевые каналы нервных клеток?

III. Местные анестетики и вазоконстрикторы:

1. Перечислите основные классы местных анестетиков и приведите примеры.
2. Как действуют вазоконстрикторы в сочетании с местными анестетиками?
3. В чем отличие между анестетиками типа “эстер” и “амид” по механизму действия и длительности эффекта?
4. Какие побочные эффекты могут возникнуть при неправильном применении местных анестетиков?

IV. Современный инструментарий для местного обезболивания:

1. Какие шприцы и иглы используются для инфильтрационного обезболивания?
2. Что важно учитывать при выборе иглы для инъекции анестетика в разные ткани?
3. Какие средства контроля дозы анестетика применяются в современной стоматологии?

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

Задача 1:

Ситуация:

Пациент, 45 лет, обратился с жалобами на боль в области зуба. После осмотра врач обнаружил диагноз — кариес 2-й степени верхнего первого моляра. Планируется лечение с использованием местного обезболивания. Пациент не имеет противопоказаний, не аллергичен, но в анамнезе есть артериальная гипертензия, которая компенсирована лечением.

Вопрос:

Какой вид местного обезболивания следует применить в данном случае и почему?

Ответ:

Для лечения кариеса 2-й степени можно применить инфильтрационное обезболивание. Поскольку пациент не имеет противопоказаний для использования анестетиков, а артериальная гипертензия компенсирована, можно использовать анестетики с вазоконстриктором (например, с добавлением адреналина), чтобы продлить эффект обезболивания и уменьшить кровоточивость.

Задача 2:

Ситуация:

Пациент, 30 лет, обращается на плановую консультацию перед лечением нижнего третьего моляра. При осмотре выявлено, что зуб подлежит экстракции. Пациент обеспокоен болевыми ощущениями во время процедуры. На что следует обратить внимание при выборе анестезии?

Вопрос:

Какая анестезия будет наиболее подходящей для экстракции нижнего третьего моляра, и какие особенности нужно учитывать при применении?

Ответ:

Для экстракции нижнего третьего моляра требуется инфильтрационное обезболивание или проводниковая анестезия (например, через альвеолярный нерв), так как это более инвазивная процедура, требующая блокировки боли в более глубоких тканях. Важно учитывать наличие у пациента возможных противопоказаний к вазоконстриктору, а также возможность реакции на анестетик, так как экстракция зуба может быть длительной.

Задача 3:

Ситуация:

Пациентка, 25 лет, обратилась с жалобами на боль в области верхнего центрального резца. При осмотре выявлен глубокий кариес, требующий лечения. Пациентка сообщила, что у нее есть аллергия на препараты группы параамино-бензойной кислоты (паракаин).

Вопрос:

Какой анестетик следует выбрать в данном случае для местного обезболивания?

Ответ:

Пациентке следует назначить анестетик из группы амидов, например, лидокаин. Он не вызывает аллергической реакции у большинства пациентов и является безопасным вариантом при аллергии на анестетики группы эстеров (паракаин). Важно также провести тест на чувствительность к анестетику перед использованием.

Задача 4:

Ситуация:

Пациент, 60 лет, поступил в стоматологическую клинику с жалобой на боль в зубах. После осмотра было выявлено острое воспаление в области корня зуба, требующее хирургического вмешательства. В анамнезе гипертензия, сахарный диабет 2 типа.

Вопрос:

Какой метод обезболивания будет наименее рискованным для пациента с таким анамнезом и почему?

Ответ:

В этом случае для проведения хирургической операции следует использовать инфильтрационное обезболивание с осторожностью, избегая препаратов, содержащих вазоконстрикторы (адреналин). Пациент с гипертонией и диабетом может иметь повышенную чувствительность к сосудосуживающим препаратам. Безопаснее будет выбрать анестетик без вазоконстрикторов, например, лидокаин.

Задача 5:

Ситуация:

Пациентка, 35 лет, нуждается в лечении зуба, который имеет глубокий кариес. Пациентка очень боится боли, и в ходе беседы выясняется, что она также испытывает выраженный страх перед инъекциями. Пациентка не имеет аллергий и противопоказаний.

Вопрос:

Какой метод местного обезболивания можно применить, чтобы минимизировать дискомфорт пациента и облегчить процесс лечения?

Ответ:

В данной ситуации можно использовать аппликационное обезболивание для подготовки пациента, а затем применить инфильтрационное обезболивание для проведения процедуры. Применение аппликационного анестетика (например, лидокаина в виде геля) поможет уменьшить болевые ощущения от самой инъекции и снизит уровень стресса у пациента перед основным вмешательством.

Чек-лист действий аккредитуемого лица

№ п/п	Действие аккредитуемого лица	Номер сценария	Критерии оценки
1.	Изучил медицинскую карту пациента	1-10	√ да ☐ нет
2.	Установил контакт с пациентом, идентифицировать его личность	1-10	√ да ☐ нет
3.	Оценил функциональное состояние пациента (измерил артериальное давление и частоту пульса)	1-10	√ да ☐ нет

4.	Собрал анамнез (спросил о наличии общих и инфекционных заболеваний, приеме лекарственных препаратов в настоящее время)	1-10	√ да ☐ нет
5.	Информировал пациента о процедуре, уточнил наличие вопросов	1-10	√ да ☐ нет
6.	Подготовил рабочее место для анестезии (заранее убедился, что всё необходимое есть в наличии)	1-10	√ да ☐ нет
7.	Обработал руки гигиеническим способом	1-10	√ да ☐ нет
8.	Помог занять удобное положение пациенту, который сидит в кресле с одноразовой салфеткой на груди	1-10	√ да ☐ нет
9.	Привёл кресло в соответствующее положение	1-10	√ да ☐ нет
10.	Занял правильное положение возле пациента	1-10	√ да ☐ нет
11.	Обеспечил визуализацию ротовой полости (настройка освещения)	1-10	√ да ☐ нет
12.	Подготовил перчатки, маску медицинскую трехслойную, шапочку (был в шапочке и маске на шее)	1-10	√ да ☐ нет
13.	Надел перчатки	1-10	√ да ☐ нет
14.	Провел внешний осмотр (оценил конфигурацию лица, открывание рта, состояние регионарных лимфатических узлов)	1-10	√ да ☐ нет
15.	Провел осмотр полости рта	1-10	√ да ☐ нет
16.	Провел антисептическую обработку полости рта	1-10	√ да ☐ нет
17.	С помощью аппликатора нанес анестетик на слизистую оболочку полости рта в предполагаемом месте вкола иглы	1-10	√ да ☐ нет
18.	Выждал время экспозиции поверхностного анестетика (в это время подготовил карпульную систему)	1-10	√ да ☐ нет
19.	Обработал диафрагму карпулы антисептиком	1-10	√ да ☐ нет
20.	Установил карпулу в инъектор	1-10	√ да ☐ нет
21.	Совместил плагер карпулы с плунжером инъектора	1-10	√ да ☐ нет
22.	Вскрыл иглу (30G x 21 мм) и утилизировал нижний колпачок в контейнер для сбора отходов класса А	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10	√ да ☐ нет
23.	Вскрыл иглу (27G x 35 мм) и утилизировал нижний колпачок в контейнер для сбора отходов класса А	3, 8	√ да ☐ нет
24.	Установил и зафиксировал инъекционную иглу на карпульном инъекторе	1-10	√ да ☐ нет
25.	Проверил проходимость иглы	1-10	√ да ☐ нет
26.	Удалил аппликационный анестетик	1-10	√ да ☐ нет
27.	Обеспечил обзор места проведения анестезии	1-10	√ да ☐ нет
28.	Провел позиционирование карпульной системы относительно места вкола (45° к альвеолярному гребню)	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10	√ да ☐ нет
29.	Провел позиционирование карпульной системы относительно места вкола (цилиндр шприца располагается на нижних премолярах с противоположной стороны)	3	√ да ☐ нет

30.	Провел позиционирование карпульной системы относительно места вкола (цилиндр шприца располагается в области нижних моляров с противоположной стороны, инъекционная игла на уровне верхней трети крыловидно-нижнечелюстной складки перпендикулярно к слизистой оболочке щеки)	8	√ да ☐ нет
31.	Провел вкол иглы	1-10	√ да ☐ нет
32.	Погрузил инъекционную иглу в ткани на необходимую глубину (до периапикальной области)	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10	√ да ☐ нет
33.	Погрузил инъекционную иглу в ткани на необходимую глубину (до упора в кость)	3, 8	√ да ☐ нет
34.	Провел аспирационную пробу	1-10	√ да ☐ нет
35.	При отрицательном результате аспирационной пробы медленно ввел до 0,5 мл раствора анестетика в ткани	3	√ да ☐ нет
36.	Не извлекая иглы, развернул корпус шприца в сторону фронтальной группы зубов	3	√ да ☐ нет
37.	Погрузил иглу в ткани на 2,0-2,5 см	3	√ да ☐ нет
38.	Провел аспирационную пробу	3	√ да ☐ нет
39.	При отрицательном результате аспирационной пробы медленно ввел раствор анестетика в ткани	1-10	√ да ☐ нет
40.	Извлек инъекционную иглу	1-10	√ да ☐ нет
41.	Выждал латентный период действия анестетика	1-10	√ да ☐ нет
42.	Убедился в эффективности проведенной анестезии (отсутствие болевой чувствительности при воздействии раздражителя)	1-10	√ да ☐ нет
43.	Утилизировал иглу в непрокалываемый контейнер для отходов класса Б	1-10	√ да ☐ нет
44.	Утилизировал карпулу в непрокалываемый контейнер для отходов класса Б	1-10	√ да ☐ нет
45.	Утилизировал шприц (отправил на дезинфекцию многоразовый шприц, утилизировал вместе с карпулой одноразовый шприц)	1-10	√ да ☐ нет
46.	Снял перчатки, маску и утилизировал их в контейнер для отходов класса Б	1-10	√ да ☐ нет
47.	Обработал руки гигиеническим способом	1-10	√ да ☐ нет
48.	Сделал запись в медицинской документации	1-10	√ да ☐ нет
49.	Дал рекомендации пациенту	1-10	√ да ☐ нет

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Какова основная цель местного обезболивания в стоматологии?

- a) Уменьшение воспаления
- b) Обезболивание определенной области без воздействия на всю нервную систему
- c) Повышение чувствительности к боли
- d) Ускорение заживления тканей

Правильный ответ: b) Обезболивание определенной области без воздействия на всю нервную систему

2. Какой из нижеперечисленных препаратов является местным анестетиком группы амидов?

- a) Прокаин
- b) Лидокаин

- c) Бензокаин
- d) Тетракаин

Правильный ответ: b) Лидокаин

3. Какое из утверждений о вазоконстрикторе адреналине верно?

- a) Уменьшает продолжительность действия анестетика
- b) Увеличивает продолжительность действия анестетика и уменьшает системную токсичность
- c) Применяется для предотвращения аллергических реакций
- d) Повышает кровоток в месте инъекции

Правильный ответ: b) Увеличивает продолжительность действия анестетика и уменьшает системную токсичность

4. В какой из ситуаций необходимо использовать инфильтрационное обезболивание?

- a) При лечении глубоких кариозных полостей
- b) При экстракции зуба
- c) При лечении заболеваний десен
- d) При проведении легкой чистки зубов

Правильный ответ: a) При лечении глубоких кариозных полостей

5. Какие из ниже приведенных анестетиков применяются для аппликационного обезболивания?

- a) Лидокаин
- b) Прокаин
- c) Бензокаин
- d) Мепивакаин

Правильный ответ: c) Бензокаин

6. Какой метод местного обезболивания предпочтителен при удалении нижнего зуба?

- a) Аппликационное обезболивание
- b) Инфильтрационное обезболивание
- c) Проводниковая анестезия
- d) Поверхностная анестезия

Правильный ответ: c) Проводниковая анестезия

7. При каком из состояний противопоказано применение анестетиков с вазоконстриктором?

- a) Гипертензия
- b) Сахарный диабет
- c) Аллергия на анестетики
- d) Глаукома

Правильный ответ: a) Гипертензия

8. Какой из следующих препаратов является препаратом для местного обезболивания, который блокирует натриевые каналы?

- a) Лидокаин

- b) Адреналин
- c) Гепарин
- d) Тетракаин

Правильный ответ: a) Лидокаин

9. Какое анестезирующее средство используется для инфильтрационного обезболивания?

- a) Прокаин
- b) Лидокаин
- c) Бензокаин
- d) Прокаин

Правильный ответ: b) Лидокаин

10. Какой из методов местного обезболивания применяется для снятия боли при несложных стоматологических манипуляциях на поверхности слизистой оболочки?

- a) Инфильтрационное обезболивание
- b) Аппликационное обезболивание
- c) Проводниковая анестезия
- d) Системная анестезия

Правильный ответ: b) Аппликационное обезболивание

11. Какой из препаратов может вызвать аллергическую реакцию у пациента?

- a) Лидокаин
- b) Прокаин
- c) Мепивакаин
- d) Бензокаин

Правильный ответ: b) Прокаин

12. В каком случае следует избегать использования местных анестетиков с вазоконстриктором?

- a) При воспалении тканей в области операции
- b) При острых инфекционных заболеваниях
- c) При гипертензии и заболеваниях сердца
- d) При болях в зубах

Правильный ответ: c) При гипертензии и заболеваниях сердца

13. Какой метод обезболивания применяют при экстракции зуба в области верхней челюсти?

- a) Аппликационное обезболивание
- b) Инфильтрационное обезболивание
- c) Проводниковая анестезия
- d) Системная анестезия

Правильный ответ: b) Инфильтрационное обезболивание

14. Какой из препаратов является наиболее подходящим для применения при экстракции зуба у пациента с аллергией на лидокаин?

- a) Прокаин
- b) Мепивакаин
- c) Бензокаин
- d) Тетракаин

Правильный ответ: b) Мепивакаин

15. Какое воздействие оказывает адреналин в составе местных анестетиков?

- a) Уменьшает продолжительность действия анестетика
- b) Увеличивает продолжительность анестезии
- c) Снижает системную токсичность анестетика
- d) Все перечисленные

Правильный ответ: d) Все перечисленные

16. Какую инъекцию следует использовать для обезболивания при хирургическом вмешательстве в области нижней челюсти?

- a) Инфильтрационная анестезия
- b) Проводниковая анестезия
- c) Аппликационное обезболивание
- d) Локальная анестезия

Правильный ответ: b) Проводниковая анестезия

17. Какой метод анестезии используется для обезболивания при рутинном лечении кариеса у пациента без противопоказаний?

- a) Аппликационное обезболивание
- b) Инфильтрационная анестезия
- c) Проводниковая анестезия
- d) Поверхностная анестезия

Правильный ответ: b) Инфильтрационная анестезия

18. В каком случае следует применять только аппликационное обезболивание?

- a) При экстракции зуба
- b) При лечении глубоко разрушенного зуба
- c) При малых вмешательствах, например, при очистке зубов
- d) При выполнении хирургического вмешательства

Правильный ответ: c) При малых вмешательствах, например, при очистке зубов

19. Что из следующего может быть противопоказанием для применения местного анестетика?

- a) Наличие аллергии на компонент анестетика
- b) Обострение хронического гайморита
- c) Повышенная чувствительность зуба
- d) Острая боль в области зуба

Правильный ответ: a) Наличие аллергии на компонент анестетика

20. Какой препарат используется для анестезии при хирургических вмешательствах в области полости рта?

- a) Бензокаин
- b) Прокаин
- c) Лидокаин
- d) Мепивакаин

Правильный ответ: c) Лидокаин

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Пройти репетиционный экзамен по первичной социализированной аккредитации по ссылке <https://selftest.mededtech.ru>

Перечень рекомендуемой литературы.

- 1/ Тарасенко, С. В. Хирургическая стоматология : учебник / под ред. С. В. Тарасенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-6211-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462119.html> (дата обращения: 02.02.2025). - Режим доступа : по подписке.
2. Хирургическая стоматология : учебное пособие для аккредитации специалистов / под общ. ред. Э. А. Базикиана. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-7471-6, DOI: 10.33029/9704-7471-6-HSJ-2023-1-832. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474716.html>
3. Афанасьев, В. В. Хирургическая стоматология : учебник / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. — 3-е изд. ,перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-3704-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437049.html>
- 4/ Базикиан, Э. А. Местное обезболивание в стоматологии : учеб. пособие для студентов вузов / Базикиан Э. А. и др. ; под ред. Э. А. Базикиана. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3603-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436035.html>
- 5/ Местное обезболивание в стоматологии, топографо-анатомическое обоснование способов его применения : учебное пособие / С. Н. Громова, Л. М. Железнов, И. В. Уразова [и др.]. — Киров : Кировский ГМУ, 2019. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154163>
- 6.Кулаков, А. А. Хирургическая стоматология / под ред. Кулакова А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-6001-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460016.html>

ТЕМА №2

Виды проводникового обезболивания 2 ветви тройничного нерва. Показания и противопоказания к применению. Виды проводникового обезболивания 3 ветви тройничного нерва. Показания и противопоказания к применению.

ЦЕЛЬ:

1. Ознакомиться с анатомией тройничного нерва и его ветвей.
2. Изучить основные методы проводникового обезболивания для 2 и 3 ветвей тройничного нерва.
3. Рассмотреть показания и противопоказания к применению проводникового обезболивания.
4. Научиться правильно выполнять проводниковую анестезию 2 и 3 ветвей тройничного нерва.

Задачи занятия:

1. Дать понятие проводникового обезболивания и его места в обезболивании.
2. Рассмотреть виды проводникового обезболивания 2 и 3 ветвей тройничного нерва, их особенности.
3. Ознакомиться с противопоказаниями и показаниями для применения проводникового обезболивания.
4. Овладеть техникой выполнения анестезии в различных клинических ситуациях.

Формируемые компетенции: УК-1,2,3,11 ОПК-1,2,5,6,7,8,9,12,13 ПК- 1,2,3,4,7

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

1. Анатомия тройничного нерва:
 - Какие основные ветви образует тройничный нерв? Укажите их зоны иннервации.
 - Чем отличается иннервация 1-й ветви от 2-й и 3-й ветвей тройничного нерва?
 - Какие функции выполняет тройничный нерв?
2. Методы проводникового обезболивания:
 - Назовите основные виды проводникового обезболивания для 2-й и 3-й ветвей тройничного нерва.
 - Чем отличается блокада 2-й ветви (нервусмаксималис) от блокады 3-й ветви (нервусмандибулярис)?
 - Объясните принцип действия проводникового обезболивания на уровне тройничного нерва.
3. Показания и противопоказания:
 - В каких случаях необходимо применять проводниковое обезболивание для 2-й и 3-й ветвей тройничного нерва?
 - Назовите основные противопоказания к проведению проводникового обезболивания.
 - Каковы последствия неправильного выбора анестетика или ошибки при выполнении инъекции?

Практическая часть:

1. Техника выполнения анестезии:
 - Какие важные шаги необходимо соблюдать при выполнении проводникового обезболивания 2-й ветви тройничного нерва?
 - Где именно проводится инъекция при блокаде 3-й ветви тройничного нерва?

- Какие основные ошибки могут возникнуть при проведении проводникового обезболивания, и как их избежать?
- 2. Безопасность и осложнения:
 - Каковы основные меры безопасности при проведении проводникового обезболивания для 2-й и 3-й ветвей тройничного нерва?
 - Что следует делать в случае возникновения аллергической реакции на анестетик во время процедуры?
 - Какие осложнения могут возникнуть при неверной технике инъекции или при применении слишком большого объема анестетика?

Кейс-вопросы:

1. Клинический случай 1:
Пациент нуждается в удалении зуба верхней челюсти. Какой вид проводникового обезболивания будет наиболее эффективен? Обоснуйте свой выбор.
2. Клинический случай 2:
Пациент жалуется на боль в области нижней челюсти и требуется анестезия для операции на нижних зубах. Какой метод проводникового обезболивания вы выберете и почему?
3. Клинический случай 3:
При проведении проводникового обезболивания 3-й ветви тройничного нерва пациент неожиданно начинает испытывать сильное головокружение. Какие действия следует предпринять в такой ситуации?

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

Задача 1: Блокада 2-й ветви тройничного нерва

Ситуация:

Пациентка, 45 лет, обратилась в стоматологическую клинику для удаления верхнего зуба. У неё диагностированы проблемы с зубом в области верхней челюсти. Обезболивание необходимо выполнить с использованием проводникового метода. Врач решает использовать блокаду 2-й ветви тройничного нерва (нервусмаксималис).

Какие показания для использования данного метода, и каковы основные шаги при выполнении анестезии?

Ответ:

Показания:

- Операции на зубах верхней челюсти, включая их удаление.
- Процедуры, связанные с воздействием на ткани, иннервируемые 2-й ветвью тройничного нерва (например, верхняя челюсть, слизистая оболочка, верхняя губа).

Шаги выполнения анестезии:

1. Пациент должен быть в положении сидя или полулежа.
2. Анестетик вводится в область нижнего края глазницы (через около 1 см ниже), чтобы заблокировать нерв в области верхнечелюстного канала.
3. Иглу вводят параллельно горизонтальной плоскости, с учетом анатомических ориентиров.
4. Объем инъекции обычно составляет 2-3 мл анестетика.

Задача 2: Противопоказания к проведению проводникового обезболивания

Ситуация:

Пациент, 60 лет, с хроническими заболеваниями сердца (стабильная стенокардия) обращается с жалобами на болевые ощущения в области нижней челюсти. После осмотра врач решает провести проводниковое обезболивание для лечения корней зубов нижней челюсти. Однако пациентка имеет хроническую патологию сердечно-сосудистой системы. Какие противопоказания могут быть у этого пациента для проведения проводникового обезболивания?

Ответ:

Противопоказания:

1. Хронические заболевания сердца, такие как стенокардия, при которых стресс или применение анестетиков могут вызвать ухудшение состояния пациента.
2. Алергические реакции на анестетики.
3. Нарушения свертываемости крови.
4. Инфекционные процессы в области инъекции.

Рекомендации:

Для данного пациента рекомендуется сначала проконсультироваться с кардиологом и выбрать безопасный метод анестезии, возможно, с применением более щадящих анестетиков и тщательным мониторингом.

Задача 3: Ошибки при выполнении анестезии

Ситуация:

Во время выполнения проводникового обезболивания 3-й ветви тройничного нерва пациент ощущает резкую боль в момент введения иглы, а также наблюдается некоторое затруднение в движении нижней челюсти после процедуры. Через несколько минут пациент начинает испытывать онемение в области подбородка и нижней губы.

Какая ошибка могла быть допущена при выполнении процедуры, и какие последствия могут возникнуть?

Ответ:

Возможная ошибка:

- Игла могла быть введена не в нужное место, например, была направлена слишком близко к важным анатомическим структурам, что привело к повреждению нервных окончаний или сосудов.
- Возможно, введение анестетика в неправильную точку блокировки привело к недостаточному эффекту анестезии.

Последствия:

- Неправильная техника инъекции может привести к осложнениям, таким как повреждение мягких тканей, асимметрия лицевых мышц, или, в более редких случаях, повреждение нервных структур.
- Необходимо немедленно прекратить выполнение процедуры, проверить точность инъекции и при необходимости изменить метод анестезии.

Задача 4: Выбор метода анестезии

Ситуация:

Пациент 35 лет обращается в стоматологическую клинику для проведения имплантации зуба в области нижней челюсти. Во время консультации врач решает использовать проводниковую анестезию для 3-й ветви тройничного нерва. Однако пациент имеет историю хронических заболеваний почек и часто страдает от отеков.

Какой метод анестезии будет наиболее безопасным в данной ситуации, и какие меры предосторожности следует соблюдать?

Ответ:

Выбор метода анестезии:

Для пациента с хроническими заболеваниями почек рекомендуется использовать анестетики с минимальной токсичностью для почек и в дозах, соответствующих состоянию пациента. Следует также учитывать склонность к отекам и использовать небольшие дозы анестетиков.

Меры предосторожности:

1. Применение анестетиков с минимальной дозой и безопасным профилем для почек (например, арткаин или лидокаин в минимальной дозе).
2. Постоянный мониторинг состояния пациента, включая контроль за функцией почек и состоянием отеков.
3. При необходимости можно уменьшить объем анестетика и использовать комбинированный метод с местными анестетиками, чтобы минимизировать нагрузку на почки.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Какую анатомическую область иннервирует 2-я ветвь тройничного нерва (нервусмаксималис)?
 - А) Лобную область
 - В) Верхнюю челюсть и ее ткани
 - С) Нижнюю челюсть и язык
 - D) Область шеи и груди
 - Ответ: В) Верхнюю челюсть и ее ткани
2. Какая из ветвей тройничного нерва иннервирует кожу лба, глазное яблоко и верхние веки?
 - А) 1-я ветвь (нервусофтальмикус)
 - В) 2-я ветвь (нервусмаксималис)
 - С) 3-я ветвь (нервусмандибулярис)
 - D) Ветвь, иннервирующая носогубные складки
 - Ответ: А) 1-я ветвь (нервусофтальмикус)
3. Для какого из нижеперечисленных заболеваний проводниковое обезболивание 2-й ветви тройничного нерва противопоказано?
 - А) Инфекция в области инъекции
 - В) Хронические заболевания сердца
 - С) Легкая форма гипертонии
 - D) Отсутствие аллергии на анестетики
 - Ответ: А) Инфекция в области инъекции
4. Какая техника инъекции используется при блокаде 3-й ветви тройничного нерва?
 - А) Инъекция в верхнюю челюсть
 - В) Инъекция в область подглазничного канала
 - С) Инъекция в область заднего края нижней челюсти
 - D) Инъекция в шею
 - Ответ: С) Инъекция в область заднего края нижней челюсти
5. Какой из перечисленных методов анестезии используется для обезболивания при удалении зубов верхней челюсти?
 - А) Блокада 1-й ветви тройничного нерва
 - В) Блокада 2-й ветви тройничного нерва
 - С) Блокада 3-й ветви тройничного нерва
 - D) Внутривенная анестезия
 - Ответ: В) Блокада 2-й ветви тройничного нерва
6. При каком заболевании следует с осторожностью использовать проводниковое обезболивание на фоне хронической почечной недостаточности?
 - А) Гипертонии

- В) Болях в области зуба
 - С) Аллергии на анестетики
 - D) Хронической болезни почек
 - Ответ: D) Хронической болезни почек
7. Какую дозу анестетика следует использовать при проводниковом обезболивании 2-й и 3-й ветвей тройничного нерва?
- A) Одну дозу, независимо от состояния пациента
 - B) Минимальную дозу, с учетом состояния пациента
 - C) Максимальную дозу
 - D) Только раствор эпинефрина
 - Ответ: B) Минимальную дозу, с учетом состояния пациента
8. Какой из нижеперечисленных факторов является противопоказанием для выполнения проводникового обезбоживания?
- A) Аллергия на анестетики
 - B) Стабильная артериальная гипертензия
 - C) Деформация зубов
 - D) Отсутствие зуба в области инъекции
 - Ответ: A) Аллергия на анестетики
9. Какой из следующих препаратов чаще всего используется для проводникового обезбоживания при блокаде 2-й ветви тройничного нерва?
- A) Лидокаин
 - B) Новокаин
 - C) Артикаин
 - D) Бензокаин
 - Ответ: A) Лидокаин
10. Какую область иннервирует 3-я ветвь тройничного нерва (нервусмандибулярис)?
- A) Верхнюю челюсть и губы
 - B) Нижнюю челюсть, зубы и язык
 - C) Лоб и веки
 - D) Носогубные складки
 - Ответ: B) Нижнюю челюсть, зубы и язык
11. Какое осложнение может возникнуть при неправильном введении анестетика при блокаде 2-й ветви тройничного нерва?
- A) Повреждение глазного нерва
 - B) Нарушение чувствительности в области верхней губы и щеки
 - C) Ушиб носа
 - D) Повреждение жевательных мышц
 - Ответ: B) Нарушение чувствительности в области верхней губы и щеки
12. Какие из следующих признаков указывают на неправильное выполнение проводникового обезбоживания 3-й ветви тройничного нерва?
- A) Отсутствие анестезирующего эффекта на челюсти
 - B) Сильное покраснение и отек на месте инъекции
 - C) Обострение боли после инъекции
 - D) Онемение области подбородка и нижней губы
 - Ответ: B) Сильное покраснение и отек на месте инъекции
13. При каком из следующих состояний возможно проведение проводникового обезбоживания без ограничений?
- A) Аллергия на анестетики
 - B) Острая инфекция в области инъекции
 - C) Нормальное артериальное давление и отсутствие сопутствующих заболеваний
 - D) Хроническая болезнь сердца
 - Ответ: C) Нормальное артериальное давление и отсутствие сопутствующих заболеваний

14. Какая техника инъекции используется при блокаде 2-й ветви тройничного нерва?
- А) Инъекция в область подглазничного канала
 - В) Инъекция в задний край нижней челюсти
 - С) Инъекция в лобную область
 - D) Инъекция в область шеи
 - Ответ: А) Инъекция в область подглазничного канала
15. Какой из препаратов является препаратом выбора при анестезии 3-й ветви тройничного нерва?
- А) Артикаин
 - В) Лидокаин
 - С) Новокаин
 - D) Мепивакаин
 - Ответ: В) Лидокаин
16. Какую дозу анестезирующего вещества следует использовать при блокаде 2-й ветви тройничного нерва для пациента с гипертонией?
- А) Минимальную дозу
 - В) Среднюю дозу
 - С) Максимальную дозу
 - D) Дозу, рекомендованную в инструкции
 - Ответ: А) Минимальную дозу
17. Что может вызвать болевые ощущения при проведении проводникового обезболивания?
- А) Неправильный выбор анестетика
 - В) Повреждение мягких тканей иглой
 - С) Использование слишком большого объема анестетика
 - D) Неправильное положение пациента
 - Ответ: В) Повреждение мягких тканей иглой
18. Что следует делать, если пациент жалуется на головокружение и тошноту во время проведения проводникового обезболивания?
- А) Увеличить дозу анестетика
 - В) Немедленно прекратить процедуру и проконсультировать пациента
 - С) Перевести пациента в вертикальное положение
 - D) Ничего не предпринимать
 - Ответ: В) Немедленно прекратить процедуру и проконсультировать пациента
19. Какую инъекцию следует провести для эффективного обезболивания при удалении зуба нижней челюсти?
- А) Блокаду 2-й ветви тройничного нерва
 - В) Блокаду 3-й ветви тройничного нерва
 - С) Блокаду 1-й ветви тройничного нерва
 - D) Внутривенную анестезию
 - Ответ: В) Блокаду 3-й ветви тройничного нерва
20. Какой препарат часто используется в стоматологии для локальной анестезии при проводниковом обезболивании?
- А) Прокаин
 - В) Лидокаин
 - С) Адреналин
 - D) Бензокаин
 - Ответ: В) Лидокаин

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Пройти репетиционный экзамен по первичной социализированной аккредитации по ссылке <https://selftest.mededtech.ru>

Перечень рекомендуемой литературы.

- 1/ Тарасенко, С. В. Хирургическая стоматология : учебник / под ред. С. В. Тарасенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-6211-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462119.html> (дата обращения: 02.02.2025). - Режим доступа : по подписке.
2. Хирургическая стоматология : учебное пособие для аккредитации специалистов / под общ. ред. Э. А. Базикиана. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-7471-6, DOI: 10.33029/9704-7471-6-HSJ-2023-1-832. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474716.html>
3. Афанасьев, В. В. Хирургическая стоматология : учебник / В. В. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. — 3-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-3704-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437049.html>
- 4/ Базикиан, Э. А. Местное обезболивание в стоматологии : учеб. пособие для студентов вузов / Базикиан Э. А. и др. ; под ред. Э. А. Базикиана. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-3603-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436035.html>
- 5/ Местное обезболивание в стоматологии, топографо-анатомическое обоснование способов его применения : учебное пособие / С. Н. Громова, Л. М. Железнов, И. В. Уразова [и др.]. — Киров : Кировский ГМУ, 2019. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154163>
6. Кулаков, А. А. Хирургическая стоматология / под ред. Кулакова А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-6001-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460016.html>