

КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**Б.А. Бакиев, Д.Б. Шаяхметов,
И.М. Юлдашев, У.К. Курамаева**

ПРАКТИКУМ ПО ПРОПЕДЕВТИКЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Методическое пособие

Бишкек 2007

УДК 616.3

ББК 56.6

П 69

Рецензенты:

С.Б. Орозобеков – докт. мед. наук,

С.Б. Садыков – доц.

Рекомендовано к изданию Ученым советом
медицинского факультета и РИСО КРСУ

**Бакиев Б.А., Шаяхметов Д.Б.,
Юлдашев И.М., Курамаева У.К.**

П 19 ПРАКТИКУМ ПО ПРОПЕДЕВТИКЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ: Методическое пособие. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2007. – 107 с.

ISBN 9967-05-227-9

Рассматриваются наиболее общие вопросы пропедевтики хирургической стоматологии: организация хирургического отделения (кабинета) стоматологической поликлиники, обследование стоматологических больных, обезболивание и связанные с ним осложнения. Уделяется большое внимание процессу формирования самостоятельного клинического мышления у студентов.

Предназначено для студентов-стоматологов.

П 4108120000-06

ISBN 9967-05-227-9

УДК 616.3

ББК 56.6

© КРСУ, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

Практические навыки	5
<i>Тема 1.</i> Организация хирургического отделения (кабинета) стоматологической поликлиники. Медицинская документация	6
<i>Тема 2.</i> Асептика и антисептика при операциях на лице и в полости рта. Профилактика СПИДа и В-гепатита.....	22
<i>Тема 3.</i> Обследование больного в хирургическом отделении (кабинете) стоматологической поликлиники	34
<i>Тема 4.</i> Анестетики и медикаментозные средства, применяемые для местного обезболивания. Виды местного обезболивания	49
<i>Тема 5.</i> Обезболивание при оперативных вмешательствах на верхней челюсти.....	58
<i>Тема 6.</i> Обезболивание при оперативных вмешательствах на нижней челюсти	69
<i>Тема 7.</i> Местные осложнения при местном обезболивании. Причины, диагностика, лечение, профилактика	80
<i>Тема 8.</i> Общее обезболивание. Показания и особенности проведения общего обезболивания при операциях на лице и в полости рта. Основы реанимации.....	89
Литература	105

Данное учебно-методическое пособие написано в соответствии с новым учебным планом подготовки врачей-стоматологов и основано на современном представлении о закономерностях процесса усвоения материала. Пособие направлено на помощь студентам в работе на практических занятиях и при самоподготовке. Рассматриваемые темы включают следующие компоненты:

1. Цель занятия. Студенты должны ознакомиться с целью занятия, чтобы ясно представлять конечные результаты своей деятельности и выявить освоение диагностических и лечебных действий.

2. Вопросы, изученные ранее и необходимые для данного занятия. В случае затруднений студент обращается к разделам учебника, в которых эти вопросы освещены достаточно полно.

3. Вопросы для самоконтроля исходных знаний по теме занятия, которые позволяют определить степень подготовки студента.

4. Схема ориентировочной основы действия (ООД) – развернутое и конкретное указание на действия, которые должны осуществляться для достижения цели занятия.

5. Учебные ситуационные задачи. Помогают успешному усвоению схемы ООД, превращая её в реальные врачебные действия.

6. Контрольные ситуационные задачи. Данный компонент является заключительным этапом самостоятельной работы на практическом занятии. Решение задач иллюстрирует полноту усвоения материала.

Предлагаемое методическое пособие основано на опыте многолетней педагогической деятельности сотрудников профильных кафедр ведущих вузов РФ (Робустова Т.Г., 1986; Шаргородский А.Г., 2001 и др.) и кафедры челюстно-лицевой, пластической и стоматологии с имплантологией КГМА, направлено на формирование клинического мышления у студентов и овладение навыками практической работы на фантомах.

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Студент должен знать и уметь использовать:

1. Основные стоматологические инструменты, их применение.
2. Правила и методы дезинфекции и стерилизации в стоматологии.
3. Схему обследования хирургического стоматологического больного. Правила заполнения истории болезни. Этапы диагностического процесса (предварительный, окончательный диагноз). Основные принципы составления плана лечения.
4. Функциональную анатомию и физиологию челюстно-лицевой области.
5. Основные аспекты боли в стоматологии. Методы местного обезболивания при различных видах стоматологического вмешательства на фантоме.
6. Показания и методики проведения местного обезболивания при операции удаления различных групп зубов на верхней и нижней челюстях.
7. Этапы операции удаления различных групп зубов на верхней и нижней челюстях на фантоме.
8. Знать инструменты и методику их применения при операции удаления зубов и корней на верхней и нижней челюстях на фантоме.

Студент должен получить следующие навыки:

1. Обследование стоматологического больного. Опрос. Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Заполнение медицинской карты стоматологического больного (на студентах).
2. Проведение местного обезболивания (инфильтрационное, проводниковое) при хирургических вмешательствах на зубах верхней и нижней челюсти (на фантоме).
3. Выполнение этапов операции, удаление различных групп зубов и корней на фантомах.

Студент должен иметь представление о таких патологиях, как:

- воспалительные заболевания челюстно-лицевой области;
- новообразования челюстно-лицевой области;
- травмы челюстно-лицевой области;
- проявления соматической патологии, кожных, венерических, инфекционных заболеваний в полости рта.

Тема 1

ОРГАНИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ (КАБИНЕТА) СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ. МЕДИЦИНСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Цель занятия: изучить организацию работы, оснащение и медицинскую документацию хирургического отделения (кабинета) стоматологической поликлиники; научиться организовывать рабочее место и планировать работу стоматолога-хирурга.

Вопросы для повторения

1. Дайте определение понятию «хирургия». Дайте общую характеристику хирургическим болезням.
2. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии хирургической стоматологии – Н.И. Пирогова, Ю.К. Шимановского, А.А. Лимберга, Д.А. Энтина, А.Э. Рауэра, А.И. Евдокимова, Г.В. Васильева, М.М. Соловьева, Н.Н. Бажанова, В.М. Безрукова, Я.М. Снежко, Б.Л. Павлова и др.).
3. Принципы организации медицинской помощи, цели, задачи.
4. Каковы основные принципы медицинской помощи населению?
5. Каковы разделы работы врача в поликлинике?
6. Каково назначение хирургического стационара?
7. Что такое плановая и неплановая операция?
8. Дайте определение термину «деонтология».

Вопросы, подлежащие изучению

1. Принципы организации медицинской помощи населению, ее задачи.
2. Виды лечебных учреждений, виды и объем медицинской помощи.
3. Понятие о хирургических вмешательствах.
4. Помещения хирургического отделения (кабинета) стоматологической поликлиники и санитарно-гигиенические требования к ним.
5. Штаты хирургического отделения (кабинета) стоматологических поликлиник разных категорий.
6. Хирургический инструментарий в хирургическом отделении (кабинете) стоматологической поликлиники.

7. Оборудование в хирургическом отделении (кабинете) стоматологической поликлиники.
8. Медикаментозные средства в хирургическом отделении стоматологической поликлиники и правила их хранения.
9. Обязанности стоматолога-хирурга.
10. Обязанности медсестры хирургического отделения (кабинета) стоматологической поликлиники.
11. Обязанности санитарки хирургического отделения (кабинета) стоматологической поликлиники.
12. Медицинская документация в хирургическом отделении (кабинета) стоматологической поликлиники.
13. Показатели работы стоматолога-хирурга.

Схема ООД 1.1

Ориентировочная основа действия (ООД) врача
при организации работы отделения (кабинета)
хирургической стоматологии

Порядок действия	Содержание действия	Критерий действия
Определите необходимые функциональные подразделения	Ожидальня	Ожидание больными приема, отдых после хирургического вмешательства
	Кабинет хирургической стоматологии	Прием амбулаторных больных: осмотр, обследование, диагностика заболевания, лечение, оформление медицинской документации
	Предоперационная	Подготовка больных к операции (мытьё, стрижка, одевание, премедикация), мытьё рук при подготовке к операции
	Операционная	Проведение оперативных вмешательств: гнойных, асептических, плановых и экстренных

Порядок действия	Содержание действия	Критерий действия
	Стерилизационная	Стерилизация инструментов, материала, медицинского белья
Определите санитарно-гигиенические требования к помещениям:		
ожидальня	1,2 м ² на одного больного; температура воздуха – 18–23 ⁰ С; освещение – естественное (дневное) и искусственное	Обеспечивает комфортные условия для больных
кабинет хирургической стоматологии	Не менее 23 м ² на одно кресло +7 м ² при установке каждого последующего; высота кабинета – не менее 3 м, а глубина не должна превышать 6 м. Стены облицованы пластиком или кафельной плиткой на высоту не менее 1,8 м, выше панели производится окраска масляными или водоэмульсионными красками. Пол настилается линолеумом или керамической плиткой. Потолок окрашивается масляной краской в светлые тона – светло-зеленый, светло-желтый, светло-оранжевый или белый. Двери и окна окрашиваются в белый цвет масляной или эмалевой краской. Окна должны иметь легко открывающиеся фрамуги форточек, обращенные на север, на северо-восток или северо-запад. Температура воздуха 22–23 ⁰ С. Освещение – естественное (дневное) и искусственное	Обеспечивает гигиенические и комфортные условия для работы медицинского персонала

предоперационная	<p>Не менее 10 м². Высота помещения не менее 3 м, а глубина не должна превышать 6 м. Стены облицованы пластиком или кафельной плиткой на высоту не менее 1,8 м; выше панели производится окраска масляными или водоземлемыми красками. Пол настилается линолеумом или керамической плиткой. Потолок окрашивается масляной краской в светлые тона – светло-зеленый, светло-желтый, светло-оранжевый или белый. Двери и окна окрашиваются в белый цвет масляной краской, окна должны иметь легко открывающиеся фрамуги и форточки, обращенные на север, на северо-восток или северо-запад. Температура воздуха – 22–23⁰С. Освещение – естественное (дневное) и искусственное</p>	<p>Обеспечивает комфортные условия для больных. Обеспечивает гигиенические и комфортные условия для работы медицинского персонала</p>
операционная	<p>Не менее 23 м², на одно кресло + 7 м², при установке каждого последующего, но не более 2 кресел с обязательным разделением рабочих мест врачей непрозрачными перегородками высотой до 1,5 м. Высота помещений не менее 3 м, а глубина не должна превышать 6 м. Стены облицованы глазурованной плиткой на всю высоту. Пол настилается керамической плиткой или линолеумом потолок ок-</p>	<p>Обеспечивает комфортные условия для больных и медицинского персонала</p>

	<p>рашивается масляной краской в светлые тона с коэффициентом отражения не ниже 40%. Двери и окна окрашиваются в белый цвет эмалями или масляными красками, окна должны иметь легко открывающиеся форточки и фрамуги, обращены на север, на северо-восток или северо-запад. Температура воздуха 22–23⁰С. Освещение – естественное (дневное) и искусственное</p>	
стерилизационная	<p>Не менее 8 м², высота помещения не менее 3 м, а глубина не должна превышать 6 м. Стены облицованы пластиком или кафельной плиткой на высоту не менее 1,8 м, выше панели производится окраска масляными или водоземлемыми красками. Пол настилается линолеумом или керамической плиткой. Потолок окрашивается в белый цвет масляной или эмалевой краской в светлые тона. Двери и окна окрашиваются в белый цвет масляной краской, окна должны иметь легко открывающиеся форточки и фрамуги, обращенные на север, на северо-восток или северо-запад. Освещение – естественное (дневное) и искусственное. Температура воздуха – 18–23⁰С.</p>	<p>Способствует правильной санитарно-гигиенической обработке помещения</p>

Составьте перечень мебели в помещениях:		
ожидальня	Мягкие удобные кресла, диваны, стулья, журнальные столики	Удобство больных
кабинет хирургической стоматологии	Столы, стулья. Медицинские шкафы	Оформление медицинской документации. Хранение медикаментов
предоперационная	Столы, стулья	Оформление медицинской документации
	Медицинская кушетка	Отдых больных после хирургических вмешательств
	Медицинский шкаф	Хранение медикаментов, медицинского белья
операционная	Столы, шкаф	Хранение биксов с материалами и инструментами
Составьте перечень оборудования для помещений		
кабинет хирургической стоматологии	Стоматологическое кресло	Осмотр и обследование больного, выполнение внеплановых операций и лечебных процедур
	Бормашина с гибким рукавом	Выполнение операций на твердых тканях
	Светильник настенный или напольный с волоконной оптикой	Освещение операционного поля
	Слюно- и кровотоотсосы	Удаление слюны и крови из полости рта
	Медицинский столик	Обеспечение инструментов и медикаментов
	Негатоскоп	Для просмотра рентгенограмм
	Электрокоагулятор	Коагуляция кровоточащих сосудов
	Подушки кислородные	Хранение кислорода
предоперационная	Стоматологическое кресло, негатоскоп	Осмотр больного перед операцией
	Рукомойники и тазы с подставками	Мытье рук хирурга при подготовке к операции
	Кислородные подушки	Обеспечение профилактики осложнений

операционная	Стоматологическое кресло, бормашина	Для выполнения плановых и внеплановых операций
	Операционный стол	Выполнение плановых и внеплановых операций
	Светильник напольный или настенный, бестеневые лампы	Освещение операционного поля
	Слюно- и кровотоотсосы	Удаление слюны и крови из полости рта
	Электрокоагулятор	Коагуляция кровоточащих сосудов
	Негатоскоп	Обеспечение просмотра рентгенограмм
	Подставка и посуда для гемотрансфузии	Проведение гемотрансфузии
	Наркозный аппарат	Проведение общего обезболивания
стерилизационная	Сухожаровые шкафы и медицинские стерилизаторы	Стерилизация инструментов, материала, белья
Составьте перечень инструментария и медицинского белья для помещений		
кабинет хирургической стоматологии	Почкообразные лотки, зубо-врачебные пинцеты, шпатель	Проведение обследования больного
	Марлевые тампоны наконечник для бормашины прямой и угловой, боры различные, щипцы для удаления зубов и корней на верхней челюсти, щипцы для удаления зубов и корней на нижней челюсти, угловые элеваторы, прямой элеватор, элеватор штыковидный (Леклюза), сепаратор (гладилка), кюретажная ложка, скальпель, ножницы остро- и тупоконечные, пинцет хирургический, пинцет анатомический, шприц типа «Рекорд» емкостью 2,0; 5,0; 10,0; 20,0 мл, иглы инъекционные, иглы шовные, кетгут, кусачки костные	Проведение операции на костной ткани и удаления зуба
	Стерильные марлевые тампоны, салфетки, простыни, полотенца, скальпель, распатор,	Проведение операций на мягких тканях

	ножницы тупо- и остроконечные, зажим кровоостанавливающий типа «Бильрот», «москит», крючок тупоконечный (Фарабефа), крючок остроконечный, зонд желобоватый, зонд пуговчатый, шовный материал (шелк, кетгут, волос)	
	Иглодержатель, иглы шовные, шприцы типа «Рекорд» емкостью 2,0; 5,0; 10,0; 20,0 мл, иглы инъекционные, марлевые тампоны, салфетки, полотенца, простыня, шины стандартные, проволока бронзово-алюминиевая, проволока алюминиевая, зажим кровоостанавливающий типа «Бильрот», ножницы по металлу, щипцы крампонные	Лечение переломов
	Роторасширитель с кремальерой, трахеотомический набор, языкодержатель	Оказание неотложной помощи
предоперационная	Почкообразный лоток, зубо-врачебный пинцет, шпатель, марлевые тампоны	Проведение осмотра больного перед операцией
	Аппарат для измерения кровяного давления, термометр, ножницы, стерильные халаты, косынки, бахилы, полотенца	Для подготовки больного к операции
операционная	См. кабинет хирургической стоматологии	
Стерилизационная	Простыни, полотенца, халаты, косынки, бахилы	Стерилизация
Составьте штатное расписание		
хирургическое отделение	Четыре должности стоматолога на 1000 населения, из них одна должность стоматолога-хирурга; должности медицинских сестер устанавливаются из расчета: одна должность медицинской сестры на одну должность стоматолога-хирурга; должности санитарок устанавливаются	Количество врачей может быть изменено в зависимости от потребности в оказании хирургической помощи

	из расчета: одна должность санитарки на одну должность стоматолога-хирурга; должность заведующего отделением устанавливается при наличии в штатном расписании трех должностей стоматологов-хирургов	
кабинет хирургической стоматологии (в районной поликлинике общего профиля на предприятии)	Стоматолог-хирург – две должности. Медсестра – две должности. Санитарка – две должности	То же
Определите режим работы подразделения		
Ожидальня	Медсестра обеспечивает порядок поступления больных в кабинет хирургической стоматологии, в первую очередь температурящих больных и больных с острой болью; следит за больными, которым проведено хирургическое вмешательство. Врач вместе с медсестрой проводит санитарно-просветительные беседы с больными. На стенах – стенды, плакаты, фотовитрины. На столиках – санитарно-просветительная литература (листочки, брошюры, газеты). Ответственная – медсестра	Обеспечение своевременной медицинской помощи больным
кабинет хирургической стоматологии	Перед началом приема больных санитарка проводит влажную уборку помещения, медсестра надевает стерильный халат, косынку, бахилы и готовит стол со стерильными инструментами и бельем; врач проверяет готовность кабинета к приему. В ходе приема и после приема санитарка убирает и моет использованные инструменты, проводит уборку помещения	Обеспечение качества медицинской помощи больным

предоперационная	Врач осматривает больного перед операцией; медсестра измеряет кровяное давление и температуру больного, дает по назначению врача премедикацию; санитарка надевает на больного стерильный халат, косынку, бахилы	То же
операционная	Врач оперирует больного, медсестра подает врачу инструменты, шовный материал и т.д. Ответственная – операционная сестра – ассистирует врачу.	То же
Стерилизационная	Медсестра закладывает в сухожаровые шкафы и стерилизаторы инструменты, перевязочный материал, медицинское белье, ответственная – медсестра	Обеспечение кабинета и операционной стерильными материалами, инструментами, бельем

Схема ООД 1.2

Медицинская документация хирургического стоматологического отделения (кабинета)

Название документа	Значение и предназначение данного документа	Критерий самоконтроля
История болезни	Юридический документ, в котором отражены сведения о больном и всех манипуляциях, проделанных хирургом и медсестрой	Необходима точность и четкость записи истории болезни
Журнал посещений	Для регистрации количества больных и объема выполненной работы хирурга-стоматолога	Необходим для учета работы хирурга и отделения в целом
Операционный журнал	Для подробной записи хода операций, выполненных хирургом, а также результатов исхода операций	Для анализа работы хирурга-стоматолога и отделения в целом
Журнал направления	Для фиксации сведений о больном, направленном на госпитализацию или консультацию	/-/

Журнал и картотека диспансерных больных	У хирурга-стоматолога должна находиться картотека больных с расщелинами лица, врожденными и приобретенными деформациями ЧЛЮ, хроническими одонтогенными воспалительными процессами челюстей, заболеваниями слюнных желез, нервов ЧЛЮ, предопухолевыми и опухолевыми процессами лица и челюстей	Отбор на диспансерное наблюдение проводится во время проф. осмотров, поликлинического приема, по направлению больных из стационарных отделений
Журнал для записи консультаций	Организуется запись больных на определенные, специально выделенные дни консультаций, которые проводят хирурги-стоматологи из научных и учебных заведений	Крупные стоматологические подразделения (I–III категории) обычно являются консультативно-методическими центрами

Другие виды работы хирурга-стоматолога:

- 1) помощь на дому;
- 2) санитарно-просветительная работа, формы которой разнообразны;
- 3) научная работа;
- 4) общественная деятельность.

Краткое изложение темы практического занятия

Хирургические отделения могут быть организованы лишь в крупных стоматологических поликлиниках I категории и внекатегорийных при наличии в штате шести и более врачей. В них должно быть предусмотрено пять помещений: хирургический кабинет – операционная № 1 (кабинет стоматолога-хирурга), операционная № 2, предоперационная, стерилизационная, помещение для временного пребывания больных после операции.

В стоматологических поликлиниках II–V категорий хирургический кабинет должен иметь не менее трех помещений: кабинет стоматолога-хирурга (операционная № 1), операционная № 2, предоперационная-стерилизационная.

Площадь хирургического кабинета, имеющего одно стоматологическое кресло, составляет не менее 23 м². При установке каждого последующего кресла выделяется дополнительно 7 м². В этом помещении

осуществляется диагностическая и лечебная работа, производится наиболее распространенное хирургическое вмешательство – удаление зуба. Более сложные операции производят в операционной №2.

Стены хирургического кабинета (операционной № 1), стерилизационной и предоперационной облицовывают на высоту 1,8 м, а операционной № 2 – на всю высоту полихлорвиниловой или глазурированной плиткой. Стены выше панели и потолки хирургического кабинета, операционных, предоперационной и стерилизационной окрашивают масляной краской в белый цвет. Пол выстилают керамической плиткой или линолеумом. Помещения хирургического отделения (кабинета) должны иметь приточно-вытяжную вентиляцию, легко открывающиеся фрамуги и форточки.

Хирургический кабинет оснащается стоматологическими креслами, бестеневыми лампами, столиками для инструментов, круглыми винтовыми табуретами, плевательницами (более целесообразно заменить плевательницы индивидуальными почкообразными тазиками), электрической бормашиной с рукавом и наконечниками, борами, торцовыми фрезами, инструментами для удаления зубов и корней.

Операционная № 2 оснащается операционным столом, стоматологическим креслом, бестеневой лампой, аппаратом хирургической диатермии, электроотсосом, круглыми винтовыми табуретами, инструментальным столом (стол операционной сестры), малым передвижным столиком для инструментов, столиком для медикаментов, шовного материала и режущих инструментов; стерилизационными коробками (биксами) со стерильным перевязочным материалом и бельем, наркозным аппаратом, электрической бормашиной с набором боров, хирургическими и стоматологическими инструментами (долото разного размера, зажимы для прикрепления операционного белья, зажимы кровоостанавливающие, зеркало стоматологическое, зонд стоматологический прямой и изогнутый под углом, зонд пуговчатый, иглы хирургические трехгранные разных размеров, иглодержатель прямой, инструменты для снятия зубных отложений, корнцанг изогнутый, кусачки костные стоматологические разных размеров, крючок для скуловой дуги, молоток металлический 200 г, ножницы глазные, ножницы для разрезания повязок, пинцеты – анатомический, хирургический, хирургический глазной, стоматологический изогнутый, проволока алюминиевая, проволока бронзово-алюминиевая лигатурная, распатор стоматологический, роторасширитель, ручка для стоматологического зеркала, скальпели разных размеров, щипцы и элеваторы для удаления зубов (набор), щипцы крампонные, шприцы вместимостью 2, 5, 10 и 20 мл, в том числе одноразовые; иглы к шприцу разные, языкодержатель).

В операционной № 2 стоматологической поликлиники, оказывающей узкую специализированную помощь, должно быть дополнительное оснащение, оборудование, инструментарий и набор имплантатов, хирургическая установка для обработки кости, лазерная хирургическая установка и др.

В операционных необходимо иметь бактерицидные лампы.

В предоперационной устанавливают умывальники с холодной и горячей водой, шкафы для инструментов, стол и шкаф с антисептическими растворами, биксы со стерильными салфетками и все необходимое для мытья рук (щетки, тазы и др.).

Стерилизационная должна располагаться рядом с операционной и сообщаться с ней закрывающимся окном для подачи инструментов. Стерилизационная оборудуется вытяжным шкафом, в котором устанавливают электрические стерилизаторы. Цельнометаллические инструменты обеззараживают в сухожаровых стерилизаторах.

Вблизи от операционной выделяют помещение для временного пребывания больных после операции, которая оснащается медицинскими кушетками, креслами, стульями и столиком.

В последние годы в структуру хирургических отделений стоматологических поликлиник вводятся кабинеты восстановительного лечения и реабилитации, в которых долечиваются пациенты, выписанные из стационара.

Учитывая хирургическую направленность анестезиологической службы, целесообразно ее включить в состав хирургического отделения. На 20 врачебных должностей стоматологического профиля предусмотрена одна должность врача-анестезиолога.

Врачи хирургических стоматологических отделений (кабинетов) осуществляют диагностическую и лечебно-профилактическую работу. Стоматолог-хирург должен проводить врачебно-трудовую экспертизу, поскольку в структуре хирургических стоматологических заболеваний большой удельный вес имеют воспаление и травма органов и тканей челюстно-лицевой области, приводящие к нетрудоспособности пациентов, диспансеризацию больных со следующими заболеваниями: хроническая стадия остеомиелита челюстей, одонтогенный гайморит, хронические воспалительные процессы слюнных желез, заболевания нервов лица (одонтогенные невралгии тройничного нерва, одонтогенный неврит лицевого нерва), предраковые заболевания челюстно-лицевой области, доброкачественные и злокачественные новообразования челюстно-лицевой области, аномалии развития и деформации челюстей.

Врачи кабинета восстановительного лечения направляют больных в стационары челюстно-лицевых отделений, в последующем проводят долечивание и медицинскую реабилитацию этих больных.

Организация кабинетов восстановительного лечения и реабилитации в крупных стоматологических поликлиниках, дневных стационарах позволяет обеспечить преемственность в лечении хирургических стоматологических больных в поликлинике и стационаре, повысить эффективность лечения и снизить продолжительность временной нетрудоспособности пациентов, что дает значительный экономический эффект.

Категория стоматологических поликлиник в значительной мере определяет их оснащенность, укомплектованность высококвалифицированными специалистами, а следовательно, те задачи, которые они могут решать. Условно, с точки зрения объема оказываемой ими помощи, стоматологические учреждения могут быть разделены на три уровня. В хирургических кабинетах учреждений 1-го уровня оказывают простые виды хирургической стоматологической помощи – удаление зубов (за исключением так называемых сложных случаев), вскрытие субпериостальных абсцессов в полости рта, неотложная помощь пострадавшим с повреждениями мягких тканей и костей лица и др.

В хирургических отделениях (кабинетах) 2-го уровня оказывают специализированную помощь. Здесь осуществляют более сложные виды поликлинической помощи хирургическим стоматологическим больным, проводят амбулаторные операции, лечат больных с воспалительными заболеваниями, небольшими по объему доброкачественными опухолями челюстно-лицевой области, пострадавшие с непроникающими повреждениями тканей и костей лица (не требующие стационарного лечения).

В хирургических отделениях (кабинетах) 3-го уровня осуществляют специализированную хирургическую стоматологическую помощь на более высоком уровне, а также узкоспециализированную помощь. Здесь работают, кроме стоматологов-хирургов, челюстно-лицевые хирурги. В таких поликлиниках организовываются центры имплантологии, косметологии, восстановительного лечения и реабилитации и др.

В настоящее время во многих городах открыты частные стоматологические кабинеты, где больные могут получить альтернативную стоматологическую помощь, а в крупных городах уже функционирует немало частных стоматологических поликлиник, акционерных обществ закрытого типа, оказывающих платную стоматологическую помощь. Структуры крупных хозрасчетных и частных стоматологических учреждений, оказывающих специализированную помощь с широким использованием западных технологий, должны иметь те же подразделения, что и государственные стоматологические поликлиники. В таких учрежде-

ниях организуются хирургические кабинеты (операционные) в соответствии с едиными санитарно-гигиеническими требованиями, утвержденными Министерством здравоохранения.

В частных стоматологических кабинетах, не имеющих специальных помещений для хирургической деятельности, может лишь проводиться несложное удаление зуба, неотложная хирургическая стоматологическая помощь – проведение разреза при субпериостальном абсцессе, квалифицированная врачебная помощь при повреждении мягких тканей и костей лица.

Учебные ситуационные задачи

Задача № 1

Вас назначили главным врачом стоматологической поликлиники.

1. Оборудуйте и оснастите отделение хирургической стоматологии.
2. Составьте штатное расписание.

Задача № 2

Вам предстоит провести больному операцию.

1. Расскажите методики подготовки рук хирурга к операции.

Задача № 3

Вы стоматолог-хирург стоматологической поликлиники.

1. Каковы основные разделы Вашей работы?
2. Какая медицинская документация Вам необходима?

Контрольные ситуационные задачи

Задача № 1

Вам предоставили помещение для организации отделения хирургической стоматологии. Общая площадь помещения 200 м².

1. Определите необходимые функциональные подразделения.
2. Перечислите основные санитарно-гигиенические требования к помещению.

Задача № 2

Вы заведующий отделением хирургической стоматологии.

1. Поручите старшей медсестре составить перечень необходимого оборудования и инструментария для работы отделения.

Задача № 3

К стоматологической поликлинике Вашего района прикреплено 60 000 взрослого населения.

1. Определите необходимые штаты для оказания хирургической стоматологической помощи.
2. Составьте график работы врачей.

Вопросы для самоконтроля знаний по теме

1. Каковы принципы организации стоматологической хирургической помощи?
2. Основные разделы хирургической стоматологии.
3. Задачи хирургической стоматологии.
4. Какова организационная структура отделения хирургической стоматологии в стоматологической поликлинике?
5. Основные подразделения хирургического стоматологического стационара.
6. Назовите основные разделы работы стоматолога-хирурга в поликлинике и в стационаре.
7. Основные гигиенические требования к помещениям, внешнему виду, одежде стоматолога-хирурга, медсестры, санитарки.
8. Асептика и антисептика в отделении (кабинета) хирургической стоматологии.
9. Правила стерилизации перевязочного материала, инструментов.
10. Подготовка рук хирурга к операции.

Тема 2

АСЕПТИКА И АНТИСЕПТИКА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЛИЦЕ И В ПОЛОСТИ РТА. ПРОФИЛАКТИКА СПИДА И В-гепатита

Цель занятия: изучить методы асептики и антисептики в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, уметь применять их.

Вопросы, знание которых необходимо для изучения данной темы

1. Возбудители и источники хирургической инфекции.
2. Пути передачи инфекции.
3. Понятие антисептики и асептики.
4. Антисептические препараты, механизм их действия, лекарственные формы.
5. Виды антисептики: физическая, механическая, химическая, биологическая, смешанная.

Вопросы, подлежащие изучению

1. Пути распространения инфекции в хирургическом стоматологическом кабинете и челюстно-лицевом стационаре.
2. Методы обработки рук стоматолога-хирурга.
3. Методы обработки операционного поля на лице и в полости рта.
4. Методы обработки хирургических стоматологических инструментов: дезинфекция, предстерилизационная очистка, стерилизация.
5. Хранение стерильных инструментов и материалов в хирургическом отделении стоматологической поликлиники.
6. Уборка и дезинфекция помещений хирургического отделения стоматологической поликлиники, обеззараживание воздуха.
7. Методы контроля стерильности инструментов, перевязочного материала, рук врача и операционного поля.
8. Особенности обработки инструментов после приема больных, инфицированных ВИЧ-инфекцией и вирусом гепатита.

9. Меры защиты медицинского персонала хирургического стоматологического кабинета от инфицирования.
10. Особенности асептики и антисептики при оказании хирургической стоматологической помощи на дому и в полевых условиях.

Краткое изложение темы практического занятия

Предупреждение развития осложнений воспалительного характера является важной задачей в работе стоматолога-хирурга. Основной закон хирургии – асептика – требует, чтобы все, что соприкасается с раной, было стерильным, т.е. лишенным микроорганизмов. Все мероприятия и способы, благодаря которым уменьшается количество микробов в операционном поле или ране, объединяется понятием «антисептика».

Правила асептики и антисептики в работе стоматолога-хирурга включают обработку и защиту рук хирурга, операционного поля, подготовку инструментов, помещения, защиту больных и медицинского персонала от инфицирования и предупреждение распространения инфекций. Поэтому изучение этих правил, использование их в работе является важным этапом в освоении будущей специальности.

Понятие «антисептика» было введено английским военным хирургом Pringl в 1750 г. Современную историю антисептики связывают с именами венского акушера И. Земмельвейса и английского хирурга Дж. Листера. Однако методы борьбы с заражением, нагноением ран и гнилостным процессом в них существовали и до введения этого понятия.

Дж. Листер и его современники под «антисептикой» понимали меры по уничтожению с помощью химических веществ возбудителей гнойных процессов в ране и во всех объектах внешней и внутренней среды, которые соприкасаются с раной. В последующем с введением в медицину понятий «стерилизация», «дезинфекция», «химиотерапия», «асептика» представления об антисептике претерпели существенные изменения, по-разному понимаемые в разных странах и разными специалистами. В США под антисептикой понимают метод подавления жизнедеятельности потенциально патогенных микробов на поврежденных и неповрежденных коже и слизистых оболочках с помощью химических веществ. В Германии, Австрии и в других странах Европы для противомикробных мероприятий на коже и слизистых оболочках используют два термина. Мероприятия, направленные на подавление жизнедеятельности микробов на поврежденных коже и слизистых оболочках, обозначаются термином антисептика, в то время как для

антимикробной обработки рук хирурга и операционного поля применяют термин дезинфекция кожи и рук. В литературе встречаются и другие определения этих понятий. D. Groschel с соавт. в 1989 г. определили антисептику как совокупность способов уничтожения и подавления жизнедеятельности потенциально опасных для здоровья человека микроорганизмов в ранах, на коже, слизистых оболочках и в полостях в целях лечения и предупреждения развития инфекционных процессов.

Под противомикробными мероприятиями понимают совокупность способов и методов уничтожения, подавления жизнедеятельности, снижения численности популяции и ограничения миграции потенциально патогенных для человека микроорганизмов.

Совокупность строго регламентированных и обязательных для выполнения противомикробных мероприятий в конкретных лечебных учреждениях называется противомикробным режимом. В зависимости от области применения противомикробных мероприятий выделяют микробную деконтаминацию объектов внешней среды (стерилизацию и дезинфекцию) и микробную деконтаминацию живых организмов (антисептику и химиотерапию). Такое деление обосновывается тем, что условия деконтаминации живых организмов и неживых объектов внешней среды коренным образом различаются, но в практической медицине эти понятия часто смешиваются.

«Асептика» включает в себя мероприятия, которые обеспечивают стерильные условия работы и уменьшают риск попадания в рану микробов. Положение «ничто не должно касаться раны, не будучи обеспложенным» является одним из важнейших принципов хирургии, в том числе и хирургической стоматологии.

Для удобства разработки и практического применения методов профилактики, инфицирование разделяют на пять видов: воздушное, капельное, контактное, имплантационное и смешанное.

Известно, что в конце рабочего дня бактериальная обсемененность воздуха операционного блока увеличивается во много раз. Простая влажная уборка операционной с антисептическими препаратами, проветривание и прекращение работы в ней на 10–12 часов («отдых» операционной) значительно снижают запыленность и число бактерий в воздухе операционного блока. Это вызывает необходимость ограничить длительность работы операционного блока 6–8 часами в сутки. Кроме того, необходим один выходной день для операционного блока, во время которого (или перед ним) обязательно проведение «генеральной» уборки.

В операционных, перевязочных и других помещениях хирургического отделения успешно применяются ультрафиолетовые лучи, от действия которых погибает 90% патогенных микроорганизмов, находящихся в воздухе и на гладких поверхностях. Большая запыленность воздуха резко снижает бактерицидное действие ультрафиолетовых лучей.

Стерилизация

Под стерилизацией понимают совокупность физических и химических способов полного освобождения объектов внешней среды от вегетативных и покоящихся форм микроорганизмов. В стерилизованных объектах допускается присутствие только небольшого количества термофильных микробов, которые не размножаются при температуре тела человека и поэтому не представляют для него опасности.

Технологически процесс стерилизации состоит из следующих этапов: 1) дезинфекции; 2) очистки инструментов от крови, жира, грязи; 3) размещения материалов в стерилизаторе; 4) собственно стерилизации, 5) сушки; 6) контроля за стерилизацией; 7) хранения стерилизованных инструментов и материала.

Дезинфекция

Под дезинфекцией понимают совокупность способов полного, частичного или селективного уничтожения потенциально патогенных для человека микроорганизмов на объектах внешней среды с целью разрыва путей передачи возбудителей инфекционных заболеваний от источников инфекции к восприимчивым людям. Как уже отмечалось, в странах Западной Европы под дезинфекцией понимают с одной стороны микробную деконтаминацию объектов внешней среды, а с другой – уничтожение микробов на руках хирурга и операционном поле пациента. Согласно американскому определению, дезинфекция применяется для селективной деконтаминации объектов внешней среды, антисептика – для микробной деконтаминации покровов тела человека.

Дезинфекции подвергаются: изделия, использованные при гнойных операциях и оперативных вмешательствах у инфекционного больного; пациента, являющегося носителем патогенных микроорганизмов и НВS-антигена, а также изделия, использованные для введения живых вакцин. В этих случаях дезинфекцию выполняют перед предстерилизационной очисткой.

Предстерилизационная очистка

Качество мойки хирургических инструментов, шприцев, игл определяют путем постановки бензидиновой, ортотолидиновой или амидопириновой пробой.

Существует две модификации бензидиновой пробы:

1. Проба с солянокислым бензидином. Смешивают 0,5–1% раствора солянокислого бензидина приготовленного на дистиллированной воде, с равным количеством 3% перекиси водорода

2. Проба с серно-кислым бензидином. В раствор, состоящий из 5 мл 50% уксусной кислоты и растворенного в ней 0,025 г сернокислого бензидина, добавляют 5 мл 3% перекиси водорода.

Существует 3 модификации орто-толидиновой пробы:

1. Готовят 4% раствор орто-толидина в 96% этиловом спирте. Раствор хранят в холодильнике. Для повседневного употребления из основного спиртового раствора берут 5–10 мл и добавляют к нему равное количество 50% уксусной кислоты и столько же дистиллированной воды. На контролируемый предмет наносят 2–3 капли раствора и 1–2 капли 20% перекиси водорода.

2. К реактиву, состоящему из 5 мл 50% уксусной кислоты и растворенного в нем 0,025 г ортотолидина, добавляют 5 мл 3% раствора перекиси водорода.

3. Смешивают равные количества 1% водного раствора орто-толидина, приготовленного на дистиллированной воде, и 3% раствора перекиси водорода.

Амидопириновая проба. Смешивают равные количества 5% спиртового раствора амидопирина, 30% уксусной кислоты и 3% раствора перекиси водорода (по 2–3 мл). На контролируемое изделие наносят 2–3 капли реактива.

При наличии кровяных загрязнений появляется сине-зеленое окрашивание. Изделие, дающее положительную пробу на кровь, обрабатывают повторно до получения отрицательного результата.

Предстерилизационная очистка

Процессы при проведении очистки	Режим очистки		Применяемое оборудование
	t ⁰ раствора, °C	Время выдержки, мин	
Погружение инструментов, загрязненных кровью, в раствор ингибитора коррозии (1% раствор бензоата натрия) сразу после использования их в ходе операции или манипуляции	22 ± 5	60 ± 5	Таз, бачок
Ополаскивание проточной водой		0,5 ± 0,1	Раковина
Замачивание в моющем растворе при полном погружении изделия	50 ± 5	15 ± 1	Бачок, раковина
Мойка каждого изделия в моющем растворе при помощи ерша или ватно-марлевого тампона		0,5 ± 0,1	Бачок, раковина
Ополаскивание под проточной водой		3,0	Раковина
Ополаскивание дистиллированной водой		0,5 ± 0,1	Бачок
Сушка горячим воздухом		До исчезновения влаги	Сушильный шкаф

Собственно стерилизация

Чаще используют стерилизацию горячим насыщенным паром под давлением (автоклавирование) и сухим жаром. Сухим жаром стерилизуют предметы из стекла, различные наборы термостабильных инструментов, а также такие гидрофобные материалы, как тальк, вазелин.

Кипячение в воде, даже в растворе натрия бикарбоната, не обеспечивает полного уничтожения микроорганизмов и поэтому не может быть отнесено с современных позиций к способам стерилизации.

Для стерилизации крупногабаритных объектов, предметов из термолабильных и разнородных материалов применяют химическую (холодную) стерилизацию, используя для этих целей газы или растворы химических веществ. Главный недостаток химических методов стерили-

зации – необходимость освобождения (отмывания) простерилизованного объекта от остатков стерилизующего вещества, во время которого возможна повторная контаминация объекта.

Воздушный метод стерилизации (сухой горячий воздух)

Режим стерилизации		Применяемость	Условия проведения стерилизации	Срок сохранения стерильности	Применяемое оборудование
Рабочая температура в камере, °C	Время выдержки, мин				
180 ± 1 160 ± 1	60 ± 5 150 ± 5	Рекомендуется для изделий из металла и силиконовой резины	Стерилизации подвергают сухие изделия. Стерилизацию проводят в упаковке из бумаги мешочной, бумаги мешочной влагонепроницаемой, бумаги для упаковки продуктов на автоматах марки Е или без упаковки в открытых емкостях	Изделия, простерилизованные в бумаге мешочной непропитанной, бумаге мешочной влагонепроницаемой, бумаге для упаковки продуктов на автоматах марки Е могут храниться трое суток. Изделия, простерилизованные без упаковки, должны быть использованы непосредственно после стерилизации	Воздушный стерилизатор

Химический метод стерилизации (растворами химических препаратов)

Стерилизующий агент	Режим стерилизации		Применяемость	Условия проведения стерилизации	Применяемое оборудование
	t ⁰ , C	Время выдержки, мин			
Перекись водорода 6%	18–50	60	Рекомендуется для изделий из полимерных материалов, ре-	Стерилизация должна проводиться при полном погружении изделия в раствор на время стерилизацион-	Закрытые емкости из стекла, пластмассы

Лизафор-мин – 3000	40–50	60	зины, стекла, коррозионно-стойких металлов	ной выдержки после чего изделие должно быть промыто стерильной водой двукратно. Срок хранения стерилизационного изделия в стерильной емкости (стерилизованная коробка, выложенная стерильной простыней) – трое суток	или покрытые эмалью
--------------------	-------	----	--	--	---------------------

Обработка операционного поля и рук хирурга

Для антисептической обработки рук используют различные препараты, разрешенные Фармакологическим комитетом, в том числе рецептуру “С-4” (смесь перекиси водорода и муравьиной кислоты) и хлоргексидина биглюконат (гибитан).

Рецептуру “С-4” готовят из необходимого количества перекиси водорода и муравьиной кислоты, которые смешивают в стеклянном сосуде, последний помещают в холодную воду на 1–1,5 часа и периодически встряхивают. Полученный раствор хранят не более суток в стеклянном сосуде с герметической пробкой в прохладном месте. Для обработки рук используют 2,4% раствор рецептуры “С-4”.

Количество ингредиентов для приготовления рецептуры “С-4”;

Количество рабочего раствора, (л)	30–33 % раствор перекиси водорода	Муравьиная кислота, мл		Вода, л
		100%	85%	
1	17,1	6,9	8,1	до 1

Собственно стерилизация. Раствор готовят и используют только в день операции. Перед обработкой рук раствором рецептуры “С-4” руки моют водой с мылом (без щетки) в течение 1 мин. После этого руки ополаскивают водой для удаления мыла и вытирают насухо стерильной салфеткой. Затем руки обрабатывают рецептурой “С-4” в эмалированном тазике, после чего вытирают стерильной салфеткой и надевают стерильные перчатки. После окончания работы руки смазывают обычным смягчающим средством.

Методика обработки рук хлоргексидина биглюконатом. Хлоргексидин выпускается в виде 20% водного раствора в стеклянных бутылках емкостью по 500 мл. Для обработки рук используют 0,5% спиртовой раствор препарата. Рабочий раствор готовят путем разведения препарата в 70% спирте в соотношении 1:40 (к 40 мл спирта добавляют 1 мл 20% водного раствора хлоргексидина).

После предварительного мытья рук с мылом и последующим протиранием стерильной марлевой салфеткой производят обработку рук ватным тампоном, смоченным 0,5% спиртовым раствором хлоргексидина в течение 2–3 мин. После хирургической дезинфекции рук на них уже не содержатся кожные микроорганизмы. Однако вскоре из протоков потовых желез, волосяных мешочков, трещин на поверхности кожи снова появляются патогенные возбудители хирургической инфекции, поэтому с целью асептического проведения операции необходимо изолировать руки стерильными резиновыми перчатками. Если резиновые перчатки по каким-либо причинам отсутствуют, необходимо в течение операции неоднократно повторять обработку рук дезинфицирующими растворами: ополаскивать в растворе муравьиной кислоты (рецепт “С-4”) через каждые 40 мин. Без резиновых перчаток никогда не следует выполнять операции по поводу гнойных заболеваний.

Чтобы перчатки легко снимались и надевались, кисти рук и перчатки следует обрабатывать стерильной пудрой. Тальк с этой целью используют все реже, поскольку при попадании в рану он вызывает образование воспалительных гранулем. Пудра, изготовленная на основе крахмала, полностью резорбируется, поэтому целесообразно отдать ей предпочтение.

Обработка операционного поля. Для дезинфекции кожи операционного поля обычно её дважды обрабатывают 70% спиртом, а затем смазывают 1–2 раза 2% спиртовым раствором йода. Необходимо иметь в виду, что у ряда больных йод вызывает резкое раздражение кожи, поэтому использование его постепенно сокращается. Йод – спороцидное вещество. В связи с раздражающим свойством его все чаще заменяют йодоформами в спиртовом растворе (йодполивинилпирилон-йодопирон, йодонат и др.). В этом случае йод освобождается местно и не вызывает аллергических реакций. Применяют также гибитан, роккал, 0,5% раствор надуксусной кислоты в спирте (дезоксон-1). Применять настойку йода для обработки кожи запрещается. Рабочие растворы йодоната готовятся ex tempore путем разбавления исходного раствора в 5 раз стерильной водой. Кожу операционного поля без предварительного мытья обрабатывают двукратным смазыванием стерильными тампона-

ми, смоченными 5–7 мл раствора иодоната или йодопирона (1% по свободному йоду).

Эфир и бензин не являются средствами дезинфекции. Они служат исключительно для обезжиривания сильно загрязненной кожи.

Приведение полости рта в асептическое состояние – задача невыполнимая. Известно, что применяемые для дезинфекции антисептические средства умерщвляют бактерии только при определенной продолжительности воздействия и в определенной концентрации. Однако растворы антисептиков в концентрациях, применяемых для дезинфекции кожи, повреждают слизистую оболочку полости рта. Продолжительное воздействие антисептического раствора на ткани полости рта в пониженной концентрации невозможно вследствие разбавления раствора слюной и слизью, что уменьшает эффективность применения с этой целью антисептических средств.

Однако большинство стоматологов считают необходимым обрабатывать полость рта перед оперативным вмешательством. Подготовка полости рта к операции заключается, главным образом, в её очистке. С этой целью проводят тщательное протирание зубных рядов и слизистой оболочки тампоном, пропитанным теплым физиологическим раствором, раствором гидрокарбоната натрия или 3% раствором перекиси водорода. Такая очистка дает больший эффект, чем полоскания антисептическими растворами, и, как правило, достаточна при обычном удалении зубов.

Иммунологические особенности тканей полости рта и челюстно-лицевой области

Ротовая полость всегда заселена постоянным видовым и количественным составом микрофлоры. Сдерживающим фактором проявления их агрессивных свойств является полноценность неспецифических и специфических защитных механизмов рта, к которым относится ротовая жидкость, слизистая оболочка полости рта, костный мозг челюстей, регионарные лимфатические узлы, соединительная ткань подслизистого слоя. Среди них первым звеном местного иммунитета является ротовая жидкость, содержащая большое количество антибактериальных веществ (лизоцим, бета-лизины, лейкотоксин и другие хемотаксические вещества). Важным источником антибактериальной защиты ротовой полости являются мигрирующие лейкоциты.

Повышенная регенераторная способность и устойчивость к инфекции тканей органов челюстно-лицевой области связаны с большим

количеством соединительной ткани, богатой малодифференцированными клеточными элементами, хорошим кровоснабжением и иннервацией лица.

Одним из основных факторов неспецифической защиты ротовой полости является антибактериальный фермент – лизоцим (муромидаза), который секретируется слюнными железами и освобождается из мигрирующих лейкоцитов. Установлено, что лизоцим стимулирует выработку антител, увеличивает бактерицидную активность секреторного иммуноглобулина А.

Полость рта является входными воротами для множества микроорганизмов, проникающих с пищевыми продуктами, при дыхании и др. Всего здесь насчитывается более 30 видов микроорганизмов. Разнообразие микробных форм объясняется благоприятными условиями в полости рта для их размножения. В слюне может находиться и вирус иммунодефицита человека, хотя в настоящее время нет научно обоснованных данных о распространении ВИЧ-инфекции через слюну. Микробная флора полости рта преимущественно представлена грамположительными и реже грамотрицательными бактериями. Несмотря на относительную стабильность микробной флоры, у каждого здорового человека в различные периоды жизни она может изменяться. У плода полость рта стерильна. При появлении зубов у ребенка в полости рта обнаруживаются анаэробные бактерии, увеличивается число грамотрицательных форм, и микробная флора приобретает такой же характер, как у взрослых. Для беззубых ртов характерно уменьшение анаэробной флоры; число микробов увеличивается у лиц, пользующихся зубными протезами. Нормальная микрофлора полости рта выполняет защитную функцию, препятствуя размножению занесенных из внешней среды микроорганизмов. Если же развитие микроорганизмов в полости рта нарушается (например, при приеме антибиотиков), то возникает дисбактериоз – нарастание случайной микрофлоры.

К защитной функции слизистой оболочки полости рта относится способность лейкоцитов, принимающих участие в фагоцитозе, проникать через физиологический зубодесневой карман. В норме 1 см³ слюны содержит 4000 лейкоцитов, за час их мигрирует в полость рта около 500000. При патологическом процессе в полости рта количество лейкоцитов увеличивается.

Повышенная регенераторная способность слизистой оболочки полости рта обусловлена ранним появлением в ней гликогена, повышенным содержанием РНК, а также накоплением кислых гликозамингликанов. Быстрое заживление ран слизистой оболочки полости рта обусловлено и наличием в ней малодифференцированных клеточных элементов, тканевым иммунитетом и антибактериальными свойствами

слюны. Буферные свойства слизистой оболочки полости рта заключаются в нейтрализации кислых и основных соединений и быстром восстановлении рН-среды полости рта.

Защитная функция слюны заключается в том, что она предохраняет слизистую оболочку и зубы от высыхания, физических и химических повреждающих факторов, выравнивает температуру пищи, связывает кислоты и основания. Слюна отмывает налет, способствует самоочищению полости рта и зубов. В слюне содержатся такие ферменты, как кислая и щелочная рибонуклеазы, трансаминазы, пероксидазы. Они участвуют в деградации нуклеиновых кислот вирусов и поэтому играют важную роль в защите организма от вирусной инфекции. Эти ферменты влияют также на процессы микроциркуляции, расширяя сосуды, повышая проницаемость капилляров и увеличивая миграцию лейкоцитов путем образования вазоактивных полипептидов – кининов.

К защитной функции слюны относится наличие в ней факторов свертывания крови. От их активности и концентрации зависят такие реакции в полости рта, как местный гемостаз, воспаление, регенерация слизистой оболочки.

Таким образом, слизистая оболочка полости рта обладает барьерной функцией, которая обусловлена различными анатомическими и функциональными факторами. К ним относятся неравномерность ороговения, митотическая активность клеток эпителия и повышенная способность к регенерации, высокая активность обменных процессов, накопление гликогена, наличие большого количества клеточных элементов в собственном слое слизистой оболочки и миграции лейкоцитов в полость рта, бактерицидное действие компонентов слюны, симбиоз и антагонизм микробной флоры, избирательная всасывающая способность и физическая прочность слизистой оболочки и др.

Инфекционные и венерические болезни всегда представляли опасность для стоматолога. В наибольшей степени это относится к вирусам гепатита В и ВИЧ-инфекции. Кроме этих инфекций на здоровье стоматолога могут воздействовать и другие микроорганизмы (бактерии туберкулеза, вирусы гриппа и герпеса, реновирус и др.).

Организм человека не может стать невосприимчивым ко всем патогенным микробам, поэтому личная защита должна включать средства технического барьера для уменьшения дозы микроорганизмов, против которых иммунизация не применяется. В стоматологической практике следует использовать перчатки, маски, защитные очки, соответствующую спецодежду. Полоскание полости рта растворами антисептиков сокращает количество микроорганизмов, передающихся воздушно-капельным путем.

Тема 3

ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНОГО В ХИРУРГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ (КАБИНЕТЕ) СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Цель занятия: научиться обследовать пациента в клинике хирургической стоматологии.

Вопросы, знание которых необходимо для изучения данной темы

1. Анатомия головы и шеи (кости, мышцы, кровеносные сосуды, нервы лимфатические узлы и сосуды, их топография).
2. Гистология (кожа, подкожная клетчатка, слизистая оболочка, язык, лимфатические узлы, слюнные железы).
3. Анатомия и гистология зубов.
4. Анатомия зубов.
5. Понятие о диагнозе, виды диагнозов.
6. Понятие об обследовании больных.

Вопросы, подлежащие изучению

1. Этапы обследования пациента.
2. Методы обследования пациента.
3. Номенклатура хирургических инструментов.
4. Методы обследования секреторной функции слюнных желез.
5. Специальные методы обследования.

Схема ООД. 3.1

Ориентировочная основа действия врача
при обследовании пациента в клинике хирургической стоматологии

Последовательность обследования	Симптомы, которые должны быть выяснены	Показатель пределов нормы. Цель обследования
Проведите опрос пациента. Выясните жалобы:		
местные	Боль, припухлость,	Отсутствуют;

	дискомфорт, деформация, дефекты, повреждения, нарушения функций (жевания, глотания, дыхания, открывания рта, вкуса)	местные жалобы позволяют определить план дальнейшего опроса
общие	Слабость, недомогание, повышение t^0 тела, озноб, тошнота, рвота, потеря аппетита, головокружение, нарушение сознания	Отсутствуют; общие жалобы дают возможность определить общую реакцию организма и ее связь с местными жалобами
Соберите анамнез:		
заболевания	Начало, давность причины известные и предполагаемые, проведенные методы обследования и лечения, эффективность лечения в хронологическом порядке	Позволяет судить о степени остроты воспаления, характере опухолевого процесса, наличии травмы
жизни	Перенесенные и сопутствующие заболевания, обратите внимание на наличие туберкулеза, венерических, опухолевых, сердечно-сосудистых заболеваний, аллергический статус; состояние здоровья детей, родителей, родственников, условия жизни, привычки	Позволяет дифференцировать изменения в организме, связанные с основным стоматологическим и сопутствующими заболеваниями
Проведите местное обследование:		
внеротовое – осмотр и пальпация	Кожа (рубцы, свищи, шелушения, раны, язвы, очаги пигментации)	Отсутствуют
	Естественные складочки кожи лица (носо-губная, губо-подбородочная, шейные)	Умеренно выраженное, симметричные
	Естественные отверстия (нос, рот, глазные щели)	Размер и положение их в пределах нормы
	Конфигурация лица и шеи, движение головы (наклоны, повороты, запрокидывание)	Не нарушена, свободное
	Открывание и закрывание рта	Свободное
	Дыхание, глотание	Свободное

	Кожные покровы: тургор кожи, толщина подкожной клетчатки	Эластичная, упругая, умеренная
	Подвижность	Легко собирается в складку
	Периферические нервы: Определите чувствительность кожи (болевою и тактильную): пациент закрывает глаза, коснитесь кожи в области иннервации ветвей тройничного нерва острой иглой и тупым предметом	Для выяснения степени нарушения проводимости нерва – чувствует укол и прикосновение
	Одновременно надавите с двух сторон на точки ветвей тройничного нерва (подглазничного, подбородочного)	Безболезненно
	Лимфатические узлы (величина, консистенция, болезненность). Пациент сидит прямо, не опирается на спинку кресла, подбородок приведен к груди: врач фиксирует голову пациента, а II, III и IV пальцами другой руки, подведенными под край нижней челюсти, ощупывает лимфатические узлы, для обследования левой стороны положение рук сменить	Метод позволяет выявить наличие низменных лимфатических узлов; в норме поднижнечелюстные лимфатические узлы пальпируются
	Пациент сидит прямо, подбородок приведен к груди; врач стоит впереди и справа от пациента, одной рукой фиксирует голову пациента, а третьим пальцем правой руки ощупывает лимфатические узлы	Подподбородочные лимфатические узлы пальпируются

Пациент в прежнем положении, врач становится сзади и ощупывает лимфатические узлы II, III, IV пальцами двух рук по переднему и заднему краю грудино-ключично-сосцевидных мышц	Передние и задние шейные лимфатические узлы не пальпируются
Пациент в прежнем положении, врач становится сзади и ощупывает II, III, IV пальцами обеих рук лимфатические узлы над и под ключицами	Над- и подключичные лимфатические узлы не пальпируются
Пациент в прежнем положении, голова прямо: врач стоит впереди пациента, ощупывает щечные, околоушные и заушные области, пальцы его рук сомкнуты меньше, чем при пальпации других участков	Щечные, околоушные, заушные лимфатические узлы не пальпируются
Лицевой скелет: двумя пальцами (I и II) обеих рук ощупайте выступающие контуры скелета одновременно с двух сторон: основание и угол нижней челюсти, скуловая дуга и кость, орбита, спинки носа	Края ровные, четкие, закруглены, симметричные, непрерывные, безболезненные
Дефекты, деформации, западения, фрагментация, выступы	Отсутствуют
«Симптом нагрузки» – оказать давление большим пальцем одной руки или двумя руками на отдельные участки нижней челюсти или крыловидных отростков основной кости	Боль в области нижней или верхней челюсти отсутствует, метод используется для выявления перелома
Подглазничная стенка верхнечелюстной пазухи: болезненность при пальпации	Отсутствуют

Височно-нижнечелюстные суставы – первые пальцы обеих рук положите на лоб пациента, IV и II пальцы введите в наружный слуховой проход и сжимая пальцы, окажите давление на переднюю стенку слухового прохода, попросите пациента сместить нижнюю челюсть (вниз, в сторону, вперед)	Метод позволяет выявить ограничения суставных головок мышечковых отростков. Движения головки мышечковых отростков отчетливые, безболезненные
II и III пальцы положите под скуловую дугу впереди козелка уха, окажите давление и попросите пациента сместить нижнюю челюсть	Движения головки мышечковых отростков отчетливые, безболезненные
Слюнные железы: <i>поднижнечелюстные слюнные железы</i> (расположены в поднижнечелюстных треугольниках, устья выводных протоков открываются по бокам уздечки языка, в нижней трети ее)	Метод позволяет определить размер, консистенцию слюнной железы, наличие болезненности, наличие конкремента в протоке железы, инородного тела
Бимануальная пальпация – пальцем одной руки, наложенным в подъязычную область, и II, III, IV пальцами другой руки, наложенными на кожу поднижнечелюстной области, ощупывают тело и проток поднижнечелюстной слюнной железы. <i>Околоушные слюнные железы</i> (расположены в околоушно-жевательной области, устья выводных протоков открываются на слизистой оболочке щек соответственно линии смыкания зубов, на уровне первых моляров верхней челюсти)	Не увеличены, мягкие безболезненные железы, протоки мягкие, эластичные, безболезненные

	Пальцами обеих рук производится пальпация околоушно-жевательной областей	Не ощущается
внутриротовое – осмотр и пальпация	Ротовая щель, губы (форма, симметричность углов рта, окраска красной каймы). Открывание рта (степень, характер)	Обычная, симметричная, розовая. Свободное, до 4–6 см между верхними и нижними центральными резцами
слизистая оболочка преддверия рта	Слизистая оболочка щек, альвеолярного отростка (цвет, влажность). Уздечка верхней и нижней губ (положение, длина)	По средней линии. Не ограничивает свободного движения губ
зубные ряды	Вид прикуса	Физиологический, (ортогнатический, прямой бипрогнатический, физиологическая прогения или прогнатия); аномалийный (глубокий, открытый, перекрестный)
зубы	Сохранность зубов в рядах, положение в рядах (запишите формулу, отсутствующие зубы пометьте буквой «О»)	<u>87654321 / 12345678</u> <u>87654321 / 12345678</u> зубы в правильном положении
	Контакты верхних и нижних зубов	Все зубы в контакте
	Коронка зуба (цвет, форма, целостность, зубные отложения, кариозные поражения) подвижность (I, II, III степени)	Зубы, пораженные кариесом, отмечаются в формуле буквой «С»
	Перкуссия (горизонтальная и вертикальная): постукивание по зубу ручкой зеркала или пинцетом	Безболезненная

слизистая оболочка полости рта	Слизистая оболочка десны (цвет, анатомическое состояние десневого желобка, наличие клинического десневого кармана, пародонтального кармана, наличие под- и наддесневого зубного камня)	Бледно-розового цвета, под- и наддесневой зубной камень отсутствуют
	Альвеолярный отросток (форма, дефекты, деформации)	Подковообразная, отсутствуют
	Слизистая оболочка подъязычной области, твердого мягкого неба (цвет, влажность, гиперемия, синюшность, пигментация, пятна, язвы, опухоли, раны)	Бледно-розовая, умеренно увлажнена, Отсутствуют
	Язык (форма, размер, окраска, влажность), устья протоков околоушных и поднижнечелюстных слюнных желез определяются в момент выделения секрета на слизистой оболочке щеки или подъязычной области	Обычные, розовый, влажный, в покое закрыты
	Зондирование слюнного протока – тонкий зонд вводят в устье поднижнечелюстной или околоушной слюнной железы и без усилия продвигают в проток, определяют наличие препятствий	Отсутствуют

Цитологическое исследование		
Проведите специальные методы обследования:	Мазок-отпечаток со слизистой оболочки полости рта, с язвы или эрозии: сухое обезжиренное предметное стекло приложите к предварительно обработанному исследуемому участку. В полости рта материал собирают с помощью стерильных кусочков резины в форме кубиков размером 0,50×0,5×0,5 см – поверхность патологического элемента на слизистой оболочке рта слегка просушивают, а затем прикасаются к ней кусочками резины; полученный материал переносят на предметное стекло. Соскоб – после удаления с поверхности язвы некротических масс остро заточенным шпателем поскабливают края язвы, эрозии и поверхности опухолевых разрастаний, полученный материал переносят на предметное стекло. Пункция – инъекционной иглой диаметром до 1 мм, надетой на канюлю сухого стерильного шприца, пунктируют патологически измененные ткани. Пунктат переносят на предметное стекло и распределяют его тонким слоем.	Метод основан на изучении структурных особенностей клеточных элементов и их конгломератов
биопсия	Открытая (инцизионная) – иссекают небольшой участок ткани (не менее 5–6 мм) в области поражения, захватить и видимо неизменную ткань: полученный материал фиксируют в 10–12% растворе формалина	Метод основан на изучении структурных особенностей клеточных элементов и их конгломератов
	Пункционная – производят с помощью специальных игл диаметром 2–3 мм или троакаров: под местным обезболиванием производят разрез кожи над местом погружения иглы; взятый материал помещают в раствор формалина	То же

	Аспирационная – материал получают толстой иглой (№ 6–20), надетой на канюлю 10–2 – граммового шприца. Пунктат наносят на предметное стекло и подвергают цитологическому исследованию	То же
	На каждый объект исследования заполняют специальный бланк, где указывается название учреждения, паспортные данные больного (пол, возраст), краткий анамнез, клинические данные, предполагаемый диагноз, дату и характер операции, фамилию врача	
ЭОД (электроодонтодиагностика)	Реакция пульпы зуба или тканей периодонта на электроток	2–6 мкА
рентгенологические методы	Внутри- и внеротовая рентгенография зубов и челюстей, панорамная рентгенография, ортопантограмма	Методы применяются для определения состояний корней зубов, характеристики корневых каналов, оценки периодонтальной щели, наличия щели перелома, состояния межзубных перегородок, наличия перестройки внутрикостной структуры
	Искусственное контрастирование: контрастное вещество (йодолипол, урографин, верографин) вводят в верхнечелюстную пазуху, проколов ее медиальную стенку в области нижнего носового хода или через перфорационное отверстие в лунке зуба, контрастное вещество вводят в слонную железу через устье протока с помощью специальной канюли:	Метод применяется для рентгенодиагностики заболеваний верхнечелюстной пазухи, слюнных желез, для определения направления свищевых ходов, для уточнения локализации и размеров кистозных образований и конкрементов
	после контрастирования сразу производят рентгеновский снимок	

Примечание: при необходимости направьте пациента в клиническую или биохимическую лабораторию, к другим специалистам. Обследование общего статуса по общепринятой методике.

Краткое изложение темы практического занятия

Клиническое обследование больного проводят с целью постановки диагноза. Оно состоит из выяснения жалоб больного, анамнеза заболевания, оценки местного статуса, общих симптомов.

Расспрос начинают с выявления жалоб в момент обращения пациента в медицинское учреждение. При этом выясняют характер, длительность, интенсивность болей, давность и причину их возникновения, выявляют характер ранее проведенного лечения и его эффективность.

Необходимо определить перенесенные и сопутствующие заболевания, переносимость лекарственных веществ, аллергический статус больного, условия жизни и труда.

Данные анамнеза и жалобы больного при внимательном их изучении позволяют установить первые признаки заболевания, на основе которых можно целенаправленно проводить дальнейшее обследование больного.

При осмотре, который является первым приемом объективного исследования, обращают внимание на внешний вид больного, конфигурацию лица, цвет кожи, наличие асимметрии и дефектов. Изменение конфигурации лица возможно при травме, воспалительных процессах, новообразованиях и пр. Ограниченная гиперемия кожных покровов характерна для абсцессов, флегмон, рожистого воспаления.

Большое значение имеет исследование лимфатических узлов лица и шеи. Поднижнечелюстные и подбородочные лимфатические узлы пальпируют пальцами правой руки при слегка наклоненной голове и полном расслаблении мышц дна полости рта и шеи. При этом врач находится перед больным. Во время пальпации выясняют размер, подвижность, болезненность лимфатических узлов. При воспалительных процессах лимфатические узлы увеличены, подвижны, болезненны, что является проявлением реактивности организма.

После внешнего осмотра приступают к исследованию полости рта, которое производят с помощью стоматологического зеркала, шпателя, зонда и пинцета. Вначале определяют степень открывания рта, функцию височно-нижнечелюстных суставов (экскурсия головок нижней челюсти, движение челюсти при открывании и закрывании рта, совпадение срединной линии зубов верхней и нижней челюстей), вид прикуса.

Продолжая осмотр, необходимо определить состояние слизистой оболочки полости рта, её цвет, увлажненность, особенно при наличии

жалоб на изменение слюноотделения. Если имеются подозрения на заболевание слюнных желез, исследуют их выводные протоки. Камень в протоках выявляют методом бимануальной пальпации. Функцию околоушных слюнных желез определяют по выделению секрета при легком массаже железы. Если секрет не выделяется или после длительного массажа появляется только одна капля мутного секрета, то это указывает на заболевание слюнной железы.

При осмотре языка обращают внимание на его размер, цвет, выраженность сосочков (гипертрофия, участки десквамации).

Пальпация (ощупывание) применяется для определения состояния тканей лица и слизистой оболочки рта, границ опухоли и припухлости, спаянности участка поражения с подлежащими тканями. С помощью пальпации выявляют наличие воспалительного инфильтрата, болезненности, флюктуации, симптом «пергаментного хруста».

Пальпация имеет важное диагностическое значение при оценке характера язв: наличие плотных мало болезненных или безболезненных краёв при условии длительного срока её существования является признаком, характерным для злокачественной опухоли. С помощью пальпации определяют подвижность зубов. Различают три степени подвижности зубов: I – незначительное смещение в одном направлении; II – смещение в двух направлениях; III – смещение в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

При исследовании зубных рядов необходимо обратить внимание на положение зубов в зубной дуге. Это могут быть сверхкомплектные, аномально расположенные зубы. Обращают внимание на форму коронок зубов, цвет эмали и ее состояние. Потемнение эмали интактного зуба может указывать на гибель пульпы или является следствием кровоизлияния во время травмы.

При осмотре полости рта необходимо осматривать все зубы, а не только тот, который беспокоит больного в данный момент, обращать внимание на наличие кариозной полости, ее размеры, качество пломбирования.

Для определения состояния периодонтита используют перкуссию – постукивание по режущему краю либо жевательной поверхности зуба пинцетом или ручкой зонда. При наличии воспалительного процесса в периодонте от легких ударов, на которые нормальный периодонт не реагирует, возникает боль. Удары не должны быть сильными, а начинать перкуссию следует со здоровых зубов.

Дополнительные методы включают такие исследования, как рентгенологические, функциональные (электроодонтометрия, эстезиометрия, реография, полярография, эхоостеометрия и др.), а также лабораторные,

в частности морфологические, бактериологические, иммунологические, клинический и биохимический анализ крови, мочи и др.

Рентгенологические методы исследования получили в стоматологии широкое распространение. Применяется внутри- и внеротовая рентгенография, панорамная рентгенография, когда на пленке получают изображение обеих челюстей и всех зубов. Для уточнения локализации инородных тел, границ опухоли, при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава используется послойная рентгенография – томография. При заболеваниях слюнных желез, хроническом остеомиелите челюстей, радикулярной кисте применяют контрастную сиало- и фистулографию.

В последние годы в диагностике патологических процессов челюстно-лицевой области значительное распространение получили методы ультразвуковой диагностики и компьютерной томографии.

Электроодонтометрия – измерение минимальной силы тока, на которую «реагирует» пульпа или ткани периодонта.

Реакция больного в норме возникает при воздействии электрическим током на здоровый зуб силой 2–6 мкА.

Эстезиометрия – исследование болевой чувствительности мягких тканей челюстно-лицевой области путем покалывания острым предметом (иглой) или специальным прибором – альгезиметром.

Реография – бескровный метод исследования кровоснабжения органов и тканей, основанный на регистрации изменений сопротивления тканей при прохождении через них тока высокой частоты. Используется для изучения микроциркуляции мягких тканей при пластических операциях, костной ткани при гнойно-некротических процессах и травме.

Полярграфия – электрохимический метод изучения окислительно-восстановительных процессов, то есть трофики и репаративных свойств тканей. Используется для оценки степени тяжести воспалительных процессов, контроля за проводимым лечением, прогноза возможных осложнений.

Эхоостеометрия – определение плотности костной ткани при прохождении ультразвуковых волн. Имеет значение для диагностики и контроля за проводимым лечением при переломах нижней челюсти, одонтогенном и травматическом остеомиелите, кистах челюстей.

Морфологическое исследование – исследование клеточного состава раневой поверхности, экссудата, лимфатического узла или участка ткани. Применяется с целью дифференциальной диагностики воспалительных и гиперпластических процессов, опухолей. Различают цитологический и гистологический методы.

Цитологический метод исследования основан на изучении структурных особенностей клеточных элементов. Материал получают путем отпечатка, соскоба или пункции. Отпечатки с раневой поверхности могут быть получены двумя способами. Первый способ: сухое обезжиренное стекло прикладывают к эрозии или язве слизистой оболочки рта, красной каймы губ или кожи. Второй способ: столбик ученической резинки размером 5×5 мм, предварительно простерилизованный кипячением, прикладывают к раневой поверхности, а затем к обезжиренному предметному стеклу.

Для получения материала с глубоких участков язвы, гиперпластических и опухолевых разрастаний делают соскоб.

Методом пункции пользуются при необходимости получения материала с участка уплотнения, из увеличенных лимфатических узлов. В таких случаях применяют шприц вместимостью 5–10 мл с иглой длиной 6–8 см. При необходимости трепанации кости пользуются иглами Куликовского и Вира.

Биопсия – иссечение участка ткани для микроскопического исследования с диагностической целью. Для биопсии достаточно взять кусочек ткани размером 5–6 мм, но он должен быть получен с места наиболее выраженных изменений, с частью пограничных тканей. Взятый материал необходимо сразу же фиксировать в 10% растворе формалина, а в направлении указать краткие клинические данные и предположительный диагноз.

Бактериологическое исследование проводят для выявления возбудителя заболевания при острых гнойных воспалительных процессах, специфических инфекциях.

Иммунобиологическое исследование – реакции Вассермана, Кана, на ВИЧ-инфекцию, исследование иммунного статуса и другие серологические реакции.

Клинический анализ крови – должен проводиться каждому больному с переломом челюсти и при воспалительных процессах челюстно-лицевой области.

Биохимическое исследование крови и мочи на содержание сахара проводят при подозрении на диабет. При необходимости исследуют также желудочный сок, слюну.

Данные, полученные при обследовании больного, записывают в медицинскую карту стоматологического больного (уч. форма №043ЛЮ).

Учебные ситуационные задачи

Задача № 1

Больной К. направлен к врачу для оценки состояния своего преддверия и особенно полости рта.

1. Опишите Ваши действия.
2. Подберите инструменты для осмотра.

Задача № 2

Врач осматривает пациента в стоматологическом кресле.

1. Укажите правильное положение врача и пациента при пальпации лимфатических узлов челюстно-лицевой области и шеи.
2. Расскажите методику проведения манипуляций по оценке лимфатических узлов.

Задача № 3

Во время обследования пациента врач установил, что из ушной слюнной железы выделяется прозрачная слюна в большом количестве. При обследовании слюнных желез врач пользовался марлевыми салфетками и шпателями.

1. Опишите методику, которой пользовался врач.
2. Какие Вы знаете специальные методики обследования слюнных желез?

Контрольные ситуационные задачи

Задача № 1

Закончив обследование лицевого скелета, в амбулаторной карте больного врач записал «костных нарушений не выявлено».

1. На основании каких манипуляций врач сделал вывод?
2. Какие дополнительные методы исследования костей лицевого скелета Вы знаете?

Задача № 2

Больной А. 50 лет обратился с жалобами на сухость в полости рта, наличие припухлостей в околоушно-жевательных областях слева и справа.

1. Осмотрите больного и укажите на возможные патологические изменения.

2. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

Задача № 3

Закончив осмотр больного, врач заподозрил у пациента заболевание височно-нижнечелюстных суставов.

1. На основании каких данных врач сделал такое заключение?
2. Какие дополнительные методы исследования нужно провести для уточнения диагноза?

Вопросы для самоконтроля знаний по теме

1. Этапы обследования пациента в клинике хирургической стоматологии.
2. Элементы и порядок опроса при обследовании пациента.
3. Какие данные можно получить при обследовании кожи лица и шеи здорового человека?
4. Методы обследования лицевого скелета.
5. Как обследовать зубной ряд (последовательность, инструменты, методики, ожидаемые результаты).
6. Функция нижней челюсти и методики ее оценки.
7. Методика обследования лимфатических узлов в различных отделах ЧЛО.

Тема 4

АНЕСТЕТИКИ И МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ МЕСТНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ. ВИДЫ МЕСТНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

Цель занятия: изучить клинико-фармакологическую характеристику медикаментозных средств, применяемых для местного обезболивания: местных анестетиков, наркотических и ненаркотических анальгетиков, седативных препаратов, сосудосуживающих средств; способы обезболивания тканей при операциях в ЧЛЮ. Научиться составлять план обезболивания, выбирать анестетик и вид местного обезболивания при операциях на лице и в полости рта.

Вопросы для повторения

1. Анатомические особенности строения альвеолярных отростков нижней и верхней челюстей.
2. Иннервация зубов, челюстей и слизистой оболочки альвеолярного отростка нижней и верхней челюстей.
3. Назовите местноанестезирующие и сосудосуживающие средства.
4. Фармакологическое действие местноанестезирующих и сосудосуживающих средств (физико-химические свойства, действие, концентрации, дозы, токсичность, метод использования, показания к применению и т. д.).
5. Какие анестетики относятся к группе сложных эфиров, какие – к группе амидов? Одинаков ли обезболивающий эффект местных анестетиков этих групп при остром воспалительном процессе в тканях?
6. На чем основано снижение действия сульфаниламидных препаратов при применении новокаина и анестезина?
7. Гипертонические и гипотонические растворы.

Вопросы, знание которых необходимо для изучения данной темы

1. Механизмы формирования чувства боли у человека.
2. Механизмы передачи болевого раздражения.

3. Взаимодействие лекарственных веществ и организма больного.
4. Понятие о широте терапевтического действия лекарственного средства.

Вопросы, подлежащие изучению

1. Медикаментозные средства, обладающие местноанестезирующим действием. Их физико-химические свойства.
2. Механизм действия местных анестетиков (новокаина, тримекаина, лидокаина, дикаина и др.).
3. Лекарственные формы местных анестетиков, способы применения, разовые дозы. Правила хранения медикаментозных средств для местного обезболивания.
4. Сосудосуживающие средства, применяемые одновременно с местными анестетиками, механизм их действия, высшие разовые дозы, показания к применению.
5. Способы введения местных анестетиков. Аппликационное и инфильтрационное обезболивание в ЧЛЮ.
6. Проводниковое обезболивание в ЧЛЮ. Преимущества и недостатки каждого вида обезболивания.
7. Потенцированное местное обезболивание. Показания, противопоказания к его применению.
8. Лекарственные средства, применяемые для потенцированного обезболивающего эффекта местных анестетиков.
9. Особенности проведения местного обезболивания у лиц с сопутствующей общей патологией.
10. Показания для применения картелированных анестетиков.

Схема ООД 4.1

Оrientировочная основа действия врача при проведении инфильтрационной анестезии

Последовательность действия	Методика выполнения	Обоснование методики
Проведите инфильтрационное обезболивание: выберите обезболивающий раствор	Новокаин, тримекаин, лидокаин и др.	Выбор анестетика зависит от стадии воспалительного процесса: при остром воспалительном процессе тканевая реакция кислая, поэтому обезболивающий эффект новокаина снижается

Последовательность действия	Методика выполнения	Обоснование методики
Выявите наличие противопоказаний к обезболивающему раствору	При осмотре больного обратит внимание на наличие заболеваний: кро-ви, печени, почек, повы-шенная чувствительность к анестетику	Для предупреждения осложнений: обморо-ка, коллапса, аллерги-ческих реакций (ана-филактического шока, высыпаний на коже, дерматита, отека Квинке и др.)
Проверьте этикетку на фла-коне	Название анестетика, процент, срок изготовле-ния	Для предупреждения применения других растворов, растворов с просроченным сро-ком применения
Проверьте цветную пробу по Лукомскому	В две чистых пробирки, имеющих отметки соот-ветственно 4 и 2 мл, на-ливают 2 мл светло-розо-вого раствора перманганата калия (1: 10 000), за-тем в одну пробирку на-ливают из флакона или шприца 2 мл исследуемо-го раствора (анестетика); через 1–2 мин раствор перманганата калия от новокаина или дикаина приобретает оранжевый или соломенно-желтый цвет; если окраска не изменилась – во флаконе другое вещество	Для предупреждения ошибок, связанных с введением вместо но-вокаина других жид-костей
Выявите наличие противопоказаний к применению сосудосуживающих средств	При опросе пациента об-ратить внимание на на-личие сердечно-сосудис-тых заболеваний (в ста-дии декомпенсации – ин-фаркт миокарда, гипер-тоническая болезнь ПВ-ШВ), в стадии ремиссии можно использовать в уменьшенной дозировке	Адреналин влияет на λ - и β -рецепторы, су-живает сосуды органов брюшной полости, ко-жи и слизистых оболо-чек, повышает артери-альное давление, уси-ливает и учащает сер-дечные сокращения, может замедлить сер-дечную деятельность

Последовательность действия	Методика выполнения	Обоснование методики
Добавьте к обезболивающему раствору сосудосужи-вающее средство (при отсут-ствии противопоказаний)	Раствор адреналина 0,1% по одной капле на 5 мл анестетика или раствор норадреналина 0,1% по одной капле на 5 мл ане-стетика	Для усиления действия анестетика, замедле-ния их всасывания
Подготовьте инструменты	Шприц «Рекорд» емко-стью 2–5 мл (с раствором анестетика), инъекцион-ную иглу длиной 3 см с острым концом, шпатель, пинцет	Для выполнения ане-стезии
Возьмите шпатель	Удерживая шпатель ле-вой рукой, отведите им щеку или губку	Чтобы слизистая обо-лочка губ, щек не ка-салась места вкола иг-лы
Определите место вкола	Непосредственно в ткань операционного поля	Прямое обезболивание для выключения чув-ствительности мягких тканей
	В область переходной складки преддверия по-лости рта на уровне про-екции верхушки корня зуба, с небной стороны – в угол, образованный альвеолярным и небным отростками верхней че-люсти	Непрямое инфильтра-ционное выключение зубного сплетения
Обработайте место вкола иглы	Смазать место вкола рас-твором антисептика (3% раствор перекиси водо-рода, 5% раствор йода)	Для обеззараживания места вкола иглы
Правильно возьмите шприц	Шприц удерживать как писчее перо, тремя паль-цами (большим, указа-тельным и средним) как можно дальше от канюли цилиндра, скос иглы об-ращен к кости	Для правильного вкола

Последовательность действия	Методика выполнения	Обоснование методики
Делайте вкол и, проводя иглу, вводите анестетик	Вкол производят под углом 30–40° к поверхности слизистой оболочки альвеолярного отростка, с небной стороны перпендикулярно к альвеолярному отростку. Иглу проводят в формируемый инфильтрат анестетика. Вводят от 0,5 до 3 мл 1–2% анестезирующего раствора, 5–10 мл 0,5–0,25% анестезирующего раствора	Для обеспечения безболезненного продвижения иглы
Определите наступление обезболивания	Иглой сделайте несколько уколов в месте проведения хирургического вмешательства	При наступлении обезболивания больной не чувствует боли при уколе иглы: обезболивание наступает через 3–6 мин

Краткое изложение темы практического занятия

Мероприятия, с помощью которых достигается выключение болевой чувствительности на определенном участке тела при сохранении сознания больного, носят название местного обезболивания. Местное обезболивание может быть достигнуто различными способами: путем аппликации на слизистую оболочку анестетиков (например, аэрозоля лидокаина, 1–2% раствора дикаина), внутритканевого введения растворов обезболивающих веществ.

Аппликационный метод применяют для обезболивания слизистой оболочки носа при пункции верхнечелюстной пазухи, а также места вкола иглы перед инъекционной анестезией. Большинство оперативных вмешательств, болезненных манипуляций на лице и в полости рта производят под инъекционным обезболиванием. В хирургической стоматологии применяют инфильтрационную и проводниковую анестезию.

При инфильтрационной анестезии происходит послойное пропитывание тканей анестетиком. Блокируются чувствительные окончания и нервные стволы, находящиеся в зоне распространения анестезирующего раствора. Этот вид обезболивания эффективен при

оперативных вмешательствах на верхней челюсти, переднего отдела альвеолярного отростка нижней челюсти и твердого неба.

Проводниковая анестезия, называемая также регионарной, представляет собой вид местного обезболивания, при котором обезболивающий раствор блокирует проводимость чувствительного нерва в области, отдаленной от места операции (рис. 1). Проводниковую анестезию применяют при более длительных оперативных вмешательствах в области мягких тканей и костей лица, при операциях на нижней челюсти, в случаях неэффективности инфильтрационного обезболивания.

Часто в клинике хирургической стоматологии для местного обезболивания используют новокаин, тримекаин, лидокаин.

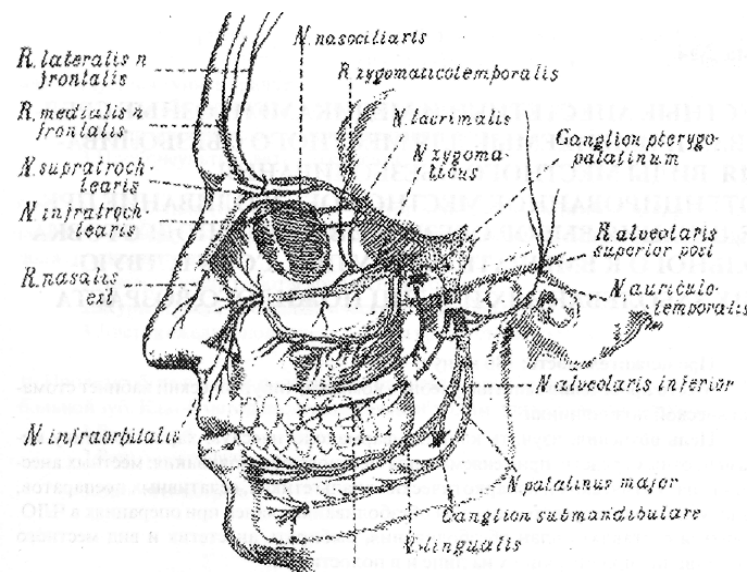


Рис. 1. Тройничный нерв

Новокаин. Для инфильтрационной анестезии мягких тканей рекомендуется 0,5% раствор препарата; при инфильтрационном обезболивании альвеолярного отростка, а также для проводниковой анестезии – 1–2% растворы. При этом установлены следующие высшие дозы: не более 150 мл 0,5% раствора. При проводниковой анестезии

используют не более 75–100 мл 1% раствора и 25–30 мл 2% раствора анестетика. Новокаин малоэффективен при воспалительных процессах.

Тримекаин. Анестезирующая активность тримекаина в 2,5–3 раза выше, а токсичность в 1,2–1,4 раза меньше, чем у новокаина. По сравнению с последним действие тримекаина продолжительнее и он более эффективен при воспалительных заболеваниях, в области келоидных рубцов и при наличии грануляционной ткани. В отличие от новокаина тримекаин лучше переносится больными. Анафилактикоидные реакции возникают реже.

Лидокаина гидрохлорид. Синонимы: ксилокаин, лигнокаин и др. Сильное местноанестезирующее средство. Анестезирующая активность в 2–3 раза, а токсичность в 1–2 раза выше, чем у новокаина.

Для усиления анестезирующего эффекта и prolongации действия к местным анестетикам рекомендуется добавлять 0,1% раствор адреналина гидрохлорида (1 капля на 10 мл анестетика). Необходимо помнить, что все анестезирующие средства с сосудосуживающим действием противопоказаны:

- больным с артериальной гипертензией;
- больным с пороками сердца;
- больным с тяжелой формой диабета в стадии декомпенсации.

Наряду с отечественными препаратами существует ряд их зарубежных аналогов. Наиболее часто из них используются ультракаин, ксилостезин, септонест и др. Эти препараты выпускаются в карпулированных формах. Комплект для такой анестезии включает металлический шприц многоразового использования, специальные одноразовые иглы, карпулы с анестетиком.

Нередко обезболивание проводится без учета психоэмоционального состояния пациента и сопутствующей соматической патологии. По статистическим данным, 84% пациентов испытывают непреодолимый страх, боязнь боли при проведении стоматологического вмешательства. Значительную часть подобных случаев составляют лица с сопутствующими общими заболеваниями. Очевидны преимущества комбинированных способов обезболивания.

Премедикация – это введение одного или нескольких медикаментов в предоперационном периоде с целью облегчения анестезии или анальгезии и уменьшения возможных осложнений. Задача премедикации как компонента обезболивания: обеспечение седативного и потенцирующего эффекта, торможение нежелательных рефлекторных реакций, подавление секреции слизистой оболочки дыхательных путей.

Наиболее распространенными и широко применяемыми в качестве седативных средств для премедикации в амбулаторной стоматологии являются транквилизаторы бензодиазепинового ряда: диазепам (седуксен, сибазон, реланиум) – 0,005–0,01; оксазепам (тазепам) – 0,01; феназепам – 0,0005–0,001; элениум – 0,01. В некоторых случаях используются их комбинации. Эти препараты малотоксичны, быстро всасываются и быстро выводятся из организма почками, не давая длительного действия.

Учебные ситуационные задачи

Задачи № 1

Для проведения операции удаления /1/ необходимо с губной стороны провести инфильтрационную анестезию.

1. Объясните технику обезболивания с демонстрацией на фантоме.

Задача № 2

При наличии воспалительного процесса больному показана операция удаления /7/. В анамнезе: ревматизм, компенсированный митральный порок сердца.

1. Выберите препараты для обезболивания, концентрацию, дозу.

Задача № 3

Больной Ж. 39 лет обратился к врачу с целью санации полости рта. В анамнезе – аллергия к пищевым раздражителям. При осмотре: 4/ разрушена коронка, перкуссия безболезненна. Поставлен диагноз: хронический периодонтит 4/, лечению не подлежит.

1. Выберите анестетик и определите необходимую его концентрацию и дозу.

Контрольные ситуационные задачи

Задача № 1

Больной В. 45 лет обратился в ортопедическое отделение с жалобами на дефект зубного ряда верхней челюсти справа, затрудненное пережевывание пищи. Поставлен диагноз: частичное отсутствие зубов на верхней челюсти справа в области /56/. Для проведения инфильтрационной анестезии в области /4/ больной направлен к хирургу.

1. Объясните технику анестезии с демонстрацией на фантоме.

Задача № 2

Больной С. 55 лет назначена на операцию удаления / 5.

Анамнез жизни: в детстве – корь, скарлатина, в 35-летнем возрасте желтуха (болезнь Боткина).

1. Выберите обезболивающий и сосудосуживающий растворы.
2. Объясните методику анестезии.

Задача № 3

Больная И. 52 лет назначена на операцию по поводу доброкачественной опухоли (фиброма нижней губы слева).

Анамнез жизни: с 1986 г. гипертоническая болезнь, в 1987 г. перенесла инфаркт миокарда.

1. Выберите обезболивающий раствор.
2. Дайте обоснование Вашему выбору.
3. Объясните методику анестезии.

Вопросы для самоконтроля знаний по теме

1. Что такое инфильтрационная анестезия?
2. Какие инструменты используются для инфильтрационного обезболивания?
3. Какие анестетики используют для инфильтрационного обезболивания в ЧЛЮ?
4. Опишите методику инфильтрационного обезболивания на верхней и нижней челюстях.
5. Опишите особенности обезболивания мягких тканей лица и слизистой оболочки полости рта (с учетом анатомического строения челюстей).
6. Что такое прямая и непрямая инфильтрационная анестезия в ЧЛЮ?
7. Перечислите показания к проведению инфильтрационного обезболивания.
8. Какие зубы можно удалить при проведении инфильтрационной анестезии мягких тканей и зубного сплетения.
9. Опишите схему потенцированного обезболивания.

Тема 5

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Цель занятия: усвоить показания для проведения проводникового обезболивания на верхней челюсти; изучить различные виды проводникового обезболивания на верхней челюсти.

Вопросы для повторения

1. Какая ветвь тройничного нерва иннервирует верхнюю челюсть и околочелюстные ткани?
2. Через какое отверстие выходит из полости черепа II ветвь тройничного нерва и какова его топография?
3. Через какое отверстие верхнечелюстной нерв выходит на переднюю поверхность верхней челюсти?
4. В чем заключается отличие коркового слоя кости верхней челюсти и нижней челюсти и, какое это имеет значение для проведения обезболивания?
5. Расскажите топографию подглазничного отверстия.
6. Расскажите топографию резцового отверстия.
7. Расскажите топографию большого небного отверстия.
8. Какова зона иннервации верхних альвеолярных нервов (передних, средних и задних).
9. Какова зона иннервации носо-небного нерва?
10. Какова зона иннервации большого небного нерва?

Вопросы, знание которых необходимо для изучения данной темы

1. Обследование стоматологического больного.
2. Асептика и антисептика.
3. Местные анестетики.
4. Анатомия верхней челюсти.
5. Анатомия II ветви тройничного нерва.

Вопросы, подлежащие изучению

1. Особенности инфльтрационной анестезии при удалении зубов на верхней челюсти.
2. Методика блокирования II ветви тройничного нерва у круглого отверстия.
3. Методика блокирования подглазничного нерва.
4. Методика блокирования носо-небного нерва.
5. Методика блокирования большого небного нерва.
6. Методика блокирования верхних задних альвеолярных нервов.
7. Достоинства и недостатки каждого способа анестезии. Показания к применению.

Схема ООД 5.1

Ориентировочная основа действия врача при проведении проводникового обезболивания на верхней челюсти

Последовательность действия	Методика выполнения	Зона обезболивания
Туберальная анестезия (внутриротавая):		
Проведите проводниковое обезболивание – у бугра верхней челюсти: место вкола иглы	В слизистую оболочку, немного ниже свода преддверия рта, позади скуло-альвеолярного гребня над вторым моляром	Альвеолярная часть челюсти в области 876/678, мягкие ткани с наружной поверхности альвеолярной части в области этих зубов и стенки верхней челюсти в области бугра: иногда передняя граница зоны обезболивания заканчивается в области середины 5/5, а в некоторых случаях доходит до середины 4/4, что зависит от анастомозов задней верхней альвеолярной ветви со средней верхней альвеолярной ветвью
направление иглы	Игла продвигается кверху, кзади и кнутри	
глубина погружения	На глубину 10–15 мм	

Ориентир, определяющий область введения анестетика (депо анестетика)	Находится в области бугра верхней челюсти, выше на 18–25 мм от уровня альвеолярного края соответственно третьего верхнего моляра	
Туберальная анестезия (внеротовая по П.М. Егорову)		
место вкола иглы	У переднего угла скуловой кости после отработки кожи 70–90% спиртом.	То же
глубина погружения иглы	Игла погружается в ткани на глубину, равную расстоянию от места вкола до нижне-наружного угла глазницы	
у подглазничного отверстия: Внеротовой метод: определите проекцию подглазничного отверстия на кожу	Нашупайте по нижнему краю глазницы на расстоянии около 0,5 см кнутри от его середины небольшое возвышение (соединение верхней челюсти со скуловой костью), на 0,5–0,75 см ниже находится подглазничное отверстие	Резцы, клыки, малые коренные зубы; костная ткань альвеолярной части и десна с вестибулярной стороны в области этих зубов; слизистая оболочка и кожа верхней губы, кожа подглазничной области, нижнего века, крыла носа; слизистая оболочка и кость передней, нижней, верхней и частично задне-наружной стенки верхнечелюстной пазухи; при удалении центральных резцов необходимо ввести анестетик в переходную складку противоположной стороны для выключения анастомозов, иногда зона обезболивания суживается от середины 1/1 и до середины 4/4
место вкола иглы	Отступая от места проекции подглазничного отверстия на коже на 0,5 см вниз и к средней линии, учитывая толщину мягких тканей, вколите иглу через кожу	
направление иглы	Кзади, кверху, кнаружи; иглу продвигают до передней стенки верхней челюсти и вводят 0,5 мл анестетика; острожно определить концом иглы отверстие	

	канала – продвижение иглы в канал вызывает ощущение «проливания» иглы, боль вследствие соприкосновения иглы с подглазничным нервом	
ориентир, определяющий область введения анестетика (депо анестетика)	Ввести иглу в канал на расстоянии 7–10 мм и по ходу продвижения иглы в канал выпустить 1,5–2 мл анестетика, причем не менее 0,5 мм следует ввести в конце продвижения иглы	
Внутриротовой метод: определите проекцию подглазничного отверстия	Указательным пальцем левой руки определите на коже проекцию подглазничного отверстия, большим пальцем оттяните вверх верхнюю губу	
место вкола иглы	На 0,5 см выше переходной складки, между центральным и боковым резцом	
направление иглы	К подглазничному отверстию; иглу подвигать до упора в участок кости под кожу, фиксируемую пальцем (далее см. внеротовой метод)	
ориентир, определяющий область введения анестетика (депо анестетика)	При небольших вмешательствах можно ограничиться созданием депо анестетика в клыковой яме, не вводя иглу в подглазничный канал, так как раствор через кортикальный слой проникает в толщу кости и диффундирует к стволикам верхних передних альвеолярных нервов	

у большого небного отверстия (небная анестезия):	Отверстие располагается на уровне 3-го большого коренного зуба у основания небной поверхности альвеолярной части челюсти. Проведите две пересекающиеся линии: одну из них на уровне середины коронки 3-го большого коренного зуба, вторую – через середину линии, соединяющей гребень альвеолярной части с серединой верхней челюсти	Слизистая оболочка твердого неба от средней линии до гребня альвеолярной части челюсти и кпереди до уровня середины клыка: при сужении границ разветвления переднего небного нерва обезболивание кпереди не распространяется далее промежутка между первым и вторым премоляром; обезболивание наступает через 3–5 мин
место вкола иглы	При широко открытом рте большого иглу введите в участок на 1,0 см кпереди и кнутри (т.е. отступив от средней линии) от проекции небного отверстия на слизистую оболочку	
направление иглы	Вверх, назад и кнаружи	
глубина погружения	Игла продвигается до соприкосновения с подлежащей костью (в толщу мягких тканей неба)	
количество вводимого анестетика	Вводится не более 0,5 мл раствора анестетика	
Обезболивание носо-небного нерва, (у резцового отверстия): Внутриротовой метод: место вкола	При широко открытом рте большого вколите иглу позади резцового сосочка отвесно по отношению к твердому небу и параллельно от центральных резцов	Слизистая оболочка твердого неба треугольной формы с основанием у передних зубов и вершиной, обращенной назад к средней линии неба; стороны этого треугольника доходят справа и слева до середины коронки клыка

		Наибольшая зона – до промежутка между первым и вторым премоляром; наименьшая зона – область центральных резцов; обезболивание наступает через 3–5 мин
Внеротовой метод (инъекционный) место вкола иглы	С обеих сторон у основания перегородки носа введите по 0,2 – 0,3 мл раствора анестетика	Обезболивание наступает через 1–3 мин
(аппликационный)	Введите в нижний носовой ход тампон, смоченный обезболивающим 3–10% раствором кокаина с адреналином	

Краткое изложение темы практического занятия

Необходимость изучения данной темы обусловлена высокой частотой оперативных вмешательств на верхней челюсти под местным обезболиванием. Наиболее часто местное обезболивание применяется при удалении зубов на верхней челюсти, а также при оперативных вмешательствах в области альвеолярного отростка, верхнечелюстной пазухи. Обезболивание при операциях в среднем отделе лица имеет свои особенности, обусловленные строением верхней челюсти и иннервацией тканей в зоне II ветви тройничного нерва. Наличие множества естественных отверстий обуславливает возможность применения, наряду с инфильтрационным, и проводникового обезболивания.

Инфильтрационная анестезия с вестибулярной стороны проводится для блокирования нервных окончаний передних, средних и задних альвеолярных ветвей, образующих верхнее зубное сплетение. Иглу вводят под углом 40–45° к кости альвеолярного отростка, скос иглы должен быть обращен к кости. Точка вкола иглы – в преддверии полости рта, выше переходной складки на 0,5 см на уровне удаляемого зуба. Игла медленно продвигается выше проекции верхушки корня зуба, при этом следует во время продвижения иглы выпускать раствор анестетика. Обезболивается слизистая оболочка преддверия полости рта, альвеолярного отростка, зубы. Не следует вводить анестетик под надкостницу (рис. 2).

При инфильтрационной анестезии с небной поверхности блокируются нервные окончания большого небного или носо-небного нерва. Шприц располагают с противоположной стороны. Точка вкола иглы – угол, образованный альвеолярным и небным отростками верхней челюсти дистальнее удаляемого зуба. Иглу продвигают до кости, снизу вверх, вводят 0,5 мл анестетика. Зона обезболивания – слизистая оболочка твердого неба. Обезболивание наступает через 5–7 мин.

Инфраорбитальная анестезия (внутриротовой способ) – блокируются периферические ветви подглазничного нерва, передние и средние альвеолярные нервы, а также нервные волокна, выходящие из подглазничного отверстия. Направление шприца по линии от центрального резца к подглазничному отверстию. Вкол иглы производят в переходную складку на уровне промежутка между верхушками центрального и бокового резца. Иглу продвигают в направлении к подглазничному отверстию кнаружи и вверх, вводят в канал на глубину 4–5 мм (рис. 3).

Зона обезболивания – кожа подглазничной области, крыла носа, верхней губы, слизистая преддверия полости рта, альвеолярный отросток верхней челюсти, нижняя и верхняя стенки верхнечелюстной пазухи, резцы, клык, премоляры. В области первого резца и второго премоляра возможны анастомозы с другой стороны или с задним отделом зубного сплетения, эффект будет недостаточен.

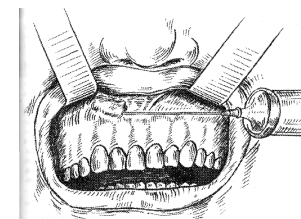


Рис. 2. Инфильтрационная анестезия

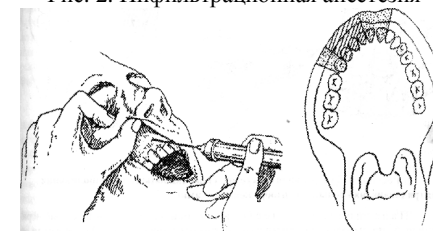


Рис. 3. Инфраорбитальная анестезия (зона наибольшего обезболивания заштрихована, наименьшего – изображена точками)

Туберальная анестезия (внутриротовой метод) – блокируются верхние задние альвеолярные ветви. При полуоткрытом рте пациента иглу располагают под углом 45° к гребню альвеолярного отростка, скос иглы обращен к кости. Вкол иглы производят в слизистую оболочку преддверия рта на 0,5 см ниже переходной складки на уровне корней между первым и вторым молярами. Иглу продвигают вверх, кзади и внутрь на глубину 2,5 см, кончиком иглы касаясь кортикальной поверхности бугра. Зона обезболивания – преддверие полости рта на уровне моляров, альвеолярный отросток и первый, второй и третий моляры, задненаружная стенка верхнечелюстной пазухи (рис. 4).

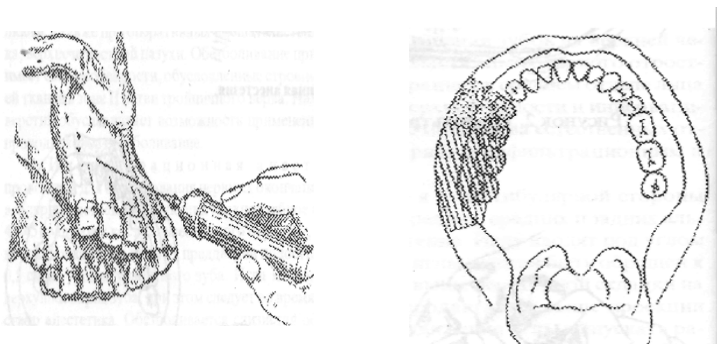


Рис. 4. Туберальная анестезия (зона наибольшего обезболивания заштрихована, наименьшего – изображена точками)

Палатинальная анестезия – блокируется большой небный нерв. Вкол иглы производят при широко открытом рте пациента на 1,0 см кпереди от взаимопересекающихся линий середины третьего моляра и середины клыка. Иглу продвигают вверх, несколько кзади и кнаружи до соприкосновения с костью. Зона обезболивания – слизистая оболочка и надкостница твердого неба и альвеолярного отростка от середины клыка до границы твердого и мягкого неба. Вводят 0,5 мл анестетика, через 3–5 мин наступает анестезия (рис. 5).

При анестезии у резцового отверстия – блокируется носо-небный нерв. При максимально запрокинутой голове и открытом рте пациента игле придается положение параллельное оси центральных резцов. Вкол иглы производится в слизистую оболочку несколько кпереди от устья резцового отверстия, расположенного на 7–8 см кзади от десневого края по средней линии. Иглу продвигают вверх до контакта с костью, возможно введение иглы в канал на 0,5 см. Зона обезболивания –

слизистая оболочка и надкостница твердого неба в виде треугольника от середины клыков до центрального шва, альвеолярный отросток с небной стороны. Вводят 0,3 – 0,5 мл анестетика (рис. 6).

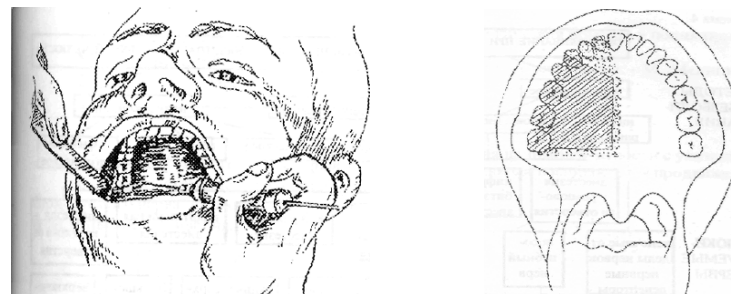


Рис. 5. Палатинальная анестезия, (зона наибольшего обезболивания заштрихована, наименьшего – изображена точками)



Рис. 6. Анестезия у резцового отверстия (зона наибольшего обезболивания заштрихована, наименьшего – изображена точками)

Анестезия у круглого отверстия – блокируется верхнечелюстной нерв. Больной находится в положении лежа на спине, голова повернута в противоположную сторону, игла длиной 4–7 см. Вкол иглы производят по середине траго-орбитальной линии у нижнего края скуловой дуги. Иглу продвигают внутрь перпендикулярно кожным покровам до упора в наружную пластинку крыловидного отростка основной кости, отмечают глубину погружения иглы стерильной резинкой, затем иглу извлекают наполовину, поворачивают под углом $15-20^\circ$ вперед и вновь погружают в ткани, достигая крыловидно-небной ямки. Зона обезболивания – ткани и органы, иннервируемые II ветвью

тройничного нерва. Вводится 4 мл анестетика. Обезболивающий эффект наступает через 10–15 мин.

Учебные ситуационные задачи

Задача № 1

Больному А. показано удаление / 3 . При осмотре коронка / 3 значительно разрушена кариозным процессом.

1. Какую анестезию Вы проведете?
2. Опишите методику выполнения анестезии.
3. Дайте анатомическое обоснование.

Задача № 2

Больному Б. предстоит сложное удаление / 6 (с отслаиванием слизистой-надкостничного лоскута).

1. Какую анестезию Вы проведете?
2. Опишите методику выполнения анестезии.
3. Дайте анатомическое обоснование.

Задача № 3

Больному показано удаление / 45 .
При осмотре по переходной складке в области / 345 имеется воспалительный инфильтрат.

1. Какую анестезию Вы проведете?
2. Какова будет зона обезболивания?
3. Дайте анатомическое обоснование.

Контрольные ситуационные задачи

Задача № 1

Больному А. показано удаление / 78. При осмотре коронка / 8 значительно разрушена кариозным процессом (на 1/2). По переходной с вестибулярной стороны в области / 8 имеется воспалительный инфильтрат.

1. Какую анестезию необходимо провести?
2. Дайте анатомическое обоснование.

Задача № 2

Больному Б. показано удаление / 6 и вскрытие абсцессов по переходной складке с вестибулярной и оральной сторон соответственно / 567.

1. Какую анестезию Вы проведете?
2. Дайте анатомическое обоснование.
3. Опишите методику выполнения.

Задача № 3

Больному В. предстоит операция – иссечение новообразования на слизистой оболочке верхней губы.

1. Какую анестезию Вы проведете?
2. Дайте обоснование выбранной анестезии.

Вопросы для самоконтроля знаний по теме

1. Перечислите показания к проведению проводникового обезболивания на верхней челюсти.
2. Опишите методику проведения обезболивания у нижнеглазничного отверстия (внеротовой метод).
3. Опишите методику проведения обезболивания у нижнеглазничного отверстия (внутриротовой метод).
4. Опишите методику проведения обезболивания у бугра верхней челюсти (внутриротовой метод).
5. Какова методика проведения обезболивания у бугра верхней челюсти по П.М. Егорову.
6. Опишите методику проведения обезболивания у большого небного отверстия.
7. Опишите методику проведения обезболивания у резцового отверстия.
8. Какова зона обезболивания при проведении инфраорбитальной анестезии?
9. Какова зона обезболивания при проведении туберальной анестезии?
10. Какова зона обезболивания при проведении анестезии у резцового отверстия и у большого небного отверстия?

Тема 6

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Продолжительность занятия: 180 мин.

Цель занятия: Усвоить показания для проведения проводникового обезболивания на нижней челюсти, изучить различные виды проводникового обезболивания на нижней челюсти.

Вопросы для повторения

1. Анатомия челюстно-лицевой системы.
2. Лекарственные препараты, применяемые для местного обезболивания.
3. Приготовление, хранение, дозировка лекарственных растворов, применяемых для местного обезболивания.
4. Инструментарий, необходимый для проведения местного обезболивания, его стерилизация и хранение.
5. Инфильтрационное обезболивание при операции нижней челюсти.
6. Топография крыловидно-челюстной складки.
7. Расположение нижнечелюстного отверстия.
8. Расположение подбородочного отверстия и направление оси подбородочного отверстия.
9. Какова зона иннервации нижнего альвеолярного и подбородочного нервов?
10. Какова зона иннервации язычного нерва?
11. Почему на нижней челюсти инфильтрационная анестезия имеет ограниченные показания?

Вопросы, знание которых необходимо для изучения данной темы

1. Анатомия нижней челюсти.
2. Топографическая анатомия клетчаточных пространств, прилегающих к нижней челюсти.
3. Анатомия III ветви тройничного нерва.

4. Фармакологическая характеристика лекарственных веществ, применяемых для местного обезболивания в челюстно-лицевой области.

Вопросы, подлежащие изучению

1. Методика блокирования нерва у подбородочного отверстия.
2. Методика блокирования нерва у нижнечелюстного отверстия.
3. Методика блокирования щечного и язычного нервов.
4. Методика блокирования нижнечелюстного нерва у овального отверстия.
5. Методика блокирования нижнечелюстного нерва по Берше-Дубову.
6. Методика инфильтрационной анестезии при операциях на нижней челюсти.

Схема ООД 6.1

Ориентировочная основа действия врача при проведении проводникового обезболивания на нижней челюсти

Последовательность действия	Методика выполнения	Зона обезболивания
Проводниковое обезболивание у нижнечелюстного отверстия		
<i>Внутриротовой метод:</i>		
с помощью пальпации определите расположение височного гребешка	Сначала нащупайте передний край ветви нижней челюсти, кнутри от него височный гребешок, который внизу разделяется на две ножки (латеральную и медиальную) Расположив шприц на уровне малых коренных зубов противоположной стороны, вкол иглы делают кнутри от височного гребешка и на 0,75–1 см выше жевательной поверхности третьего большого коренного зуба: срез иглы должен быть обращен к внутренней поверхности ветви нижней челюсти,	Все зубы соответствующей половины, костная ткань альвеолярной части и частично тела нижней челюсти, десна с вестибулярной и язычной стороны; слизистая оболочка подъязычной области и передние 2/3 языка, кожа и слизистая оболочка нижней губы, кожа подбородка на стороне анестезии: следует помнить, что десна нижней челюсти от середины второго малого

	при этом цилиндром шприца оттягивайте мягкие ткани угла рта пациента несколько кзади	коренного зуба до середины второго большого коренного зуба иннервируется еще веточками щечного нерва: обезболивание через 15–20 мин
направление иглы	Кнаружи и кзади от премоляров противоположной стороны	
глубина погружения	Углубляйтесь иглой в подлежащие ткани до соприкосновения с ветвью нижней челюсти, далее скользите по костной поверхности на глубину около 2 см, при продвижении иглы выпустите около 0,5 мл раствора анестетика	
количество вводимого анестетика	2–3 мл 1–2% анестезирующего раствора с 0,1% раствором адреналина или норадреналина	
<i>Аподактильный способ:</i> определите расположение крыло-видно-челюстной складки	Расположение кзади и медиально от третьих моляров верхней челюсти, идет косо сверху вниз и кнаружи	То же
место вкола иглы	При широко открытом рте пациента шприц располагают на уровне малых коренных зубов противоположной стороны, вкол иглы делают в наружный скат крыло-видно-челюстной складки на середине расстояния между жевательными поверхностями верхних и нижних больших коренных зубов.	То же
направление иглы	Кнаружи	
глубина погружения	До контакта с костной тканью	

количество вводимого анестетика	2–3 мл 1–2% раствора анестетика с 0,1% раствором адреналина или норадреналина	
<i>Внеротовой метод:</i>		
Анестезия доступом из поднижнечелюстной области: определите проекцию нижнечелюстного отверстия на кожу	На середине линии, проведенной от верхнего края козелка ушной раковины к месту пересечения переднего края жевательной мышцы с краем нижней челюсти	То же
место вкола иглы	Иглу вкалывают в кожу под нижней челюстью на 1,5 см кпереди от ее угла	
направление иглы	Вверх по внутренней поверхности ветви нижней челюсти и параллельно ее заднему краю, при этом срез иглы должен быть обращен к внутренней поверхности ветви челюсти	
глубина погружения	Иглу продвигают на 3,5–4,0 см, при продвижении иглы следует выпустить 1,0–1,5 мл анестезирующего раствора	То же
количество вводимого анестетика	3–5 мл 1–2% раствора с 0,1% раствором адреналина и норадреналина	
<i>подскуловой способ (Берие-Дубова):</i> место вкола иглы	Непосредственно под нижним краем скуловой дуги, отступив на 2 см кпереди от основания козелка ушной раковины	
направление иглы	Иглу располагают перпендикулярно кожным покровам и продвигают на 3–5 см к средней линии строго горизонтально, постепенно вводя раствор анестетика	

глубина погружения	Игла выходит между головками наружной крыловидной мышцы или на ее внутреннюю поверхность, где нижний альвеолярный и язычный нервы расположены рядом	
количество вводимого анестетика	3–5 мл 1–2% раствора с 0,1% раствором адреналина или норадреналина	
Обезболивание на нижнечелюстном возвышении (торусальная анестезия):		
место вкола иглы	Точка, образованная пересечением горизонтальной линии, проведенная на 0,5 см ниже жевательной поверхности верхнего третьего большого коренного зуба и бороздки, образованной латеральным скатом крыловидно-челюстной складки и щекой	Те же ткани, что при анестезии у нижнечелюстного отверстия, а также слизистая оболочка и кожа щеки, десны нижней челюсти от середины второго большого коренного зуба: анестезия наступает через 5–10 мин
направление иглы	От противоположных моляров (верхних) и перпендикулярно к поверхности слизистой оболочки щеки на стороне вкола	
глубина погружения	Продвижение иглы до упора в костную ткань, обычно на глубину от 0,5 до 1–2 см	
количество вводимого анестетика	2–3 мл 1–2% раствора с 0,1% раствором адреналина или норадреналина	

Обезболивание язычного нерва:		
место вкола	В наиболее глубокой части челюстно-язычного желобка на уровне третьего моляра	Слизистая оболочка зева, дна полости рта, десны нижней челюсти: с язычной стороны, передних двух третей языка, подъязычная слюнная железа, сосочки языка; анестезия наступает через 2–3 мин
направление иглы	Вниз, взади, наружу, проколов слизистую оболочку	
количество вводимого анестетика	2 мл 1–2% анестезирующего раствора, выключив нерв, проводя инъекцию по типу мандибулярной анестезии, иглу продвигать можно лишь на глубину 0,75 см, ввести около 2 мл 1–2% раствора анестетика	
Обезболивание щечного нерва:		
место вкола иглы	У переднего края ветви нижней челюсти на уровне жевательных поверхностей верхних моляров	Кожа и слизистая оболочка щеки, кожа угла рта, слизистая оболочка десны нижней челюсти (между вторым малым коренным и вторым большим коренным зубами): анестезия наступает через 2–3 мин
направление иглы	Кнаружи, строго перпендикулярно к щеке	
глубина погружения	Иглу углубляют до 1–1,5 см	
количество вводимого анестетика	1–2 мл 1–2% раствора анестетика с 0,1% адреналина или норадреналина	
Обезболивание у подбородочного отверстия:		
<i>Внутриротовой метод:</i> положение врача	При проведении обезболивания на правой половине челюсти – справа, на левой – впереди и справа от большого	Мягкие ткани подбородка и нижней губы, малые коренные зубы, клык, резцы, костная ткань альвеолярной части челюсти, десна с вестибулярной
место вкола иглы	В переходную складку на уровне середины б/б	

направление иглы	Внутрь, вниз и вперед	стороны в пределах этих зубов: обезболивание наступает через 3–5 мин
глубина погружения	На 0,75–1 см, проведите ощупывание костной ткани концом иглы, введите иглу в канал на глубину около 0,2 см	
Количество вводимого анестетика:		
<i>Внеротовой метод:</i> место вкола иглы	На 0,5 см выше и кзади точки пересечения вертикальной линии, проведенной через середину 5/5, и горизонтальной, проведенной на 12–13 мм нижнего края нижней челюсти	То же
направление иглы	Как при внутриротовом методе	

Краткое изложение темы практического занятия

Необходимость изучения данной темы обусловлена частотой лечебных вмешательств на нижней челюсти под местным обезболиванием в практической деятельности врача-стоматолога. Обезболивание тканей при оперативных вмешательствах на нижней челюсти имеет свои особенности, от знания которых зависит успех обезболивания и всего оперативного вмешательства.

Местную анестезию можно провести охлаждением, аппликацией и введением анестезирующего раствора в ткани. Инъекционный метод является наиболее распространенным.

При инфильтрационном обезболивании анестетик вводится непосредственно в ткани операционного поля. При проводниковой анестезии блокируют нервный ствол, проводящий болевые импульсы из зоны оперативного вмешательства (торусальная, мандибулярная, ментальная и др.).

Блокирование нижнего альвеолярного нерва у нижнечелюстного отверстия (мандибулярная анестезия) проводят внутриротовым и внеротовым путями. При внутриротовом способе анестезии указательным пальцем левой руки определяют контуры переднего края ветви нижней челюсти и положение височного гребешка. Ощупывание переднего края ветви следует начинать от наружной косой линии, а затем, поместив кончик пальца в ретромюлярное углубление, прощупать височный гребешок, который является ориентиром для введения иглы.

Иглу вкалывают снаружи от крыловидно-челюстной складки на 1 см выше жевательных поверхностей нижних больших коренных зубов, направляя ее от второго премоляра противоположной стороны, и, продвинув иглу на 0,75 см, вводят 0,5 мл обезболивающего раствора для блокирования язычного нерва, затем на глубине 2–2,5 см инъецируют еще 3–4 мл анестетика. Анестезия наступает обычно через 5–10 мин (рис. 7).

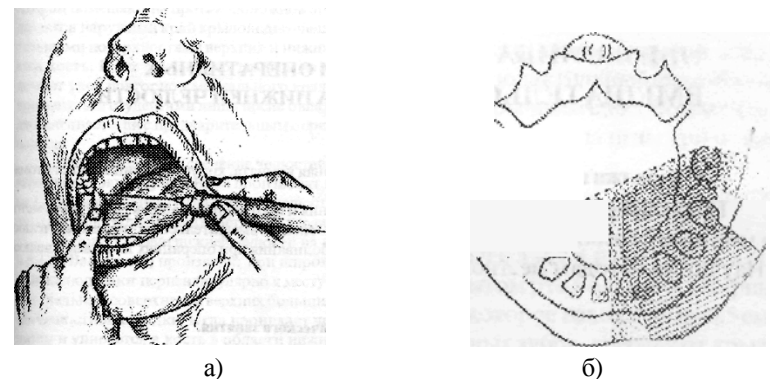


Рис. 7. а – место вкола при мандибулярной анестезии; б – зона иннервации при мандибулярной анестезии

Аподактильный способ мандибулярной анестезии не требует пальпации, разработан А.Е. Верлоцким. Обезболивание проводят при широко открытом рте.

Шприц помещают на противоположной стороне (в области премоляров), вкол иглы делают в наружный край крыловидно-челюстной складки посередине между жевательными поверхностями верхних и нижних моляров. На глубине 1,5–2 см ощущается кость. В тех случаях, когда игла не касается кости, шприц отводят кзади и делают укол повторно у медиального края складки. Аподактильный способ может применяться студентами лишь после овладения им обычным способом мандибулярной анестезии с предварительным определением места вкола иглы при помощи пальца.

По показаниям (сведение челюстей) мандибулярная анестезия осуществляется внеротовым путем. Вкол производят в поднижнечелюстной области, отступив на 1,5–2 см впереди от угла нижней челюсти. Иглу продвигают на глубину 3,5–4 см параллельно заднему краю ветви, не теряя контакта с костью.

Блокирование нижней челюсти на нижнечелюстном возвышении (по Вейсбрему) производят при широко открытом рте больного. Шприц с иглой располагают перпендикулярно к месту вкола, которое находится на 0,5 см ниже жевательной поверхности верхних больших коренных зубов, кпереди от крыловидно-челюстной складки. Игла проникает через слизистую оболочку, рыхлую клетчатку и упирается в кость в области нижнечелюстного возвышения, где и вводят 3,5 мл анестетика. При обезболивании нижней челюсти по Вейсбреду блокируются нижний альвеолярный, язычный и щечный нервы (рис. 8, 9).

Блокирование подбородочного нерва в подбородочном отверстии проводят внутриротовым и внеротовым методами. При внутриротовом методе при сомкнутых челюстях иглу вкалывают в переходную складку на уровне середины первого моляра и продвигают ее до кости. Определив место положения подбородочного отверстия, иглу вводят в канал по направлению вниз, вперед и кнутри и впрыскивают 1–2 мл обезболивающей жидкости. При внеротовом методе обезболивания легче придать игле необходимое направление. Вкол иглы производят через кожу несколько выше и позади проекции подбородочного отверстия.

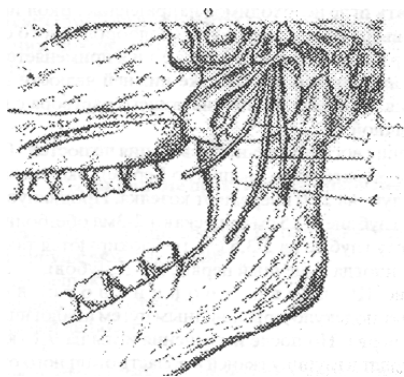


Рис. 8. Расположение нервов в области нижнечелюстного возвышения (1 – щечный нерв; 2 – язычный нерв; 3 – нижний альвеолярный нерв; 4 – нижнечелюстное возвышение)

Инфильтрационная анестезия применяется при оперативных вмешательствах на альвеолярном отростке нижней челюсти в области 321/123 зубов путем введения 3,0–4,5 мл обезболивающего раствора с вестибулярной стороны и 0,5 мл – с язычной.

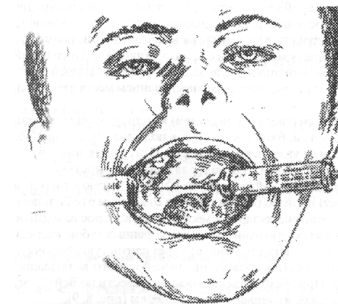


Рис. 9. Место вкола иглы и положение шприца при обезболивании нижней челюсти на нижнечелюстном возвышении (из работы М.М. Вейсбрема)

Для уменьшения воспалительного сведения челюстей блокируют двигательные нервы жевательных мышц (по Берше). Вкол иглы производят через кожу под скуловую дугу на 2 см кпереди от козелка. Продвинув иглу через вырезку нижней челюсти, на глубине 2–2,5 см выпускают 2–3 мл обезболивающего раствора. Если продвинуть иглу глубже, на 3–3,5 см, то блокируются также нижний альвеолярный, язычный, а иногда и щечный нервы (М.Д. Дубов).

Блокирование III ветви тройничного нерва у овального отверстия производят подскуло-крыловидным путём аналогично блокированию II ветви тройничного нерва. Но после извлечения иглы на 2/3 отклоняют её конец на 1 см кзади, вновь вводят в глубину тканей в область овального отверстия, где впрыскивают 4–5 мл анестетика. Показана при обширных оперативных вмешательствах в области нижней трети лица.

Вопросы для самоконтроля знаний по теме

1. Показания к выполнению проводникового обезбоживания на нижней челюсти.
2. Методика обезбоживания у нижнечелюстного отверстия.
3. Методика обезбоживания на нижнечелюстном возвышении.
4. Методика обезбоживания в области щечного нерва.
5. Методика обезбоживания у подбородочного отверстия.
6. Методика обезбоживания в области язычного нерва.

7. Зона обезболивания при проведении анестезии у нижнечелюстного отверстия.
8. Зона обезболивания при проведении анестезии на нижнечелюстном возвышении.
9. Зона обезболивания при проведении анестезии в области щечного нерва.
10. Зона обезболивания при проведении анестезии у подбородочного отверстия.
11. Зона обезболивания при проведении анестезии в области язычного нерва.

Тема 7

МЕСТНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ МЕСТНОМ ОБЕЗБОЛИВАНИИ. ПРИЧИНЫ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА

Цель занятия: научиться диагностировать осложнения, связанные с проведением местного обезболивания; научиться лечить больных с осложнениями, связанными с проведением местного обезболивания.

Вопросы для повторения

1. Анатомия зубочелюстной системы.
2. Функциональные значения зубочелюстной системы и органов полости рта.
3. Зоны иннервации чувствительных нервов верхних и нижних челюстей.
4. Показания и противопоказания к проведению местного обезболивания.
5. Лекарственные препараты, применяемые для местного обезболивания, их приготовление и хранение.
6. Инструментарий, необходимый для проведения местного обезболивания.
7. Методы и техника проведения местного обезболивания верхней и нижней челюсти и прилегающих к ним тканей.
8. Механизм возникновения, диагностика обморока.
9. Механизм возникновения, диагностика коллапса.
10. Механизм возникновения, диагностика анафилактического шока.
11. Лечение больных с обмороком, коллапсом.
12. Лечение больных с анафилактическим шоком.

Вопросы для самоконтроля знаний по теме

1. Какие осложнения могут возникнуть в момент проведения местного обезболивания?
2. Какие осложнения могут возникнуть после проведения местного обезболивания?

3. Какое осложнение может возникнуть при проведении местного обезболивания, если инъекционную иглу углублять до самой канюли?
4. Какие правила необходимо соблюдать, проводя местное обезболивание, при наличии гнойного очага в мягких тканях, прилегающих к челюсти?
5. Особенности жалоб и анамнеза при гематоме после проведения местного обезболивания.
6. Особенности жалоб и анамнеза при диплопии после проведения местного обезболивания.
7. Особенности жалоб и анамнеза при парестезии после проведения местного обезболивания.
8. Особенности жалоб и анамнеза при повреждении медиальной крыловидной мышцы после проведения местного обезболивания.
9. Особенности клинических проявлений кровотечения при проведении местного обезболивания.
10. Особенности клинических проявлений гематомы, диплопии, парестезии, повреждения медиальной крыловидной мышцы после проведения местного обезболивания.
11. Какие методы лечения при кровотечении после проведения местного обезболивания вы знаете?
12. Какие методы лечения гематомы, диплопии, парестезии, повреждения медиальной крыловидной мышцы после проведения местного обезболивания вы знаете?

Схема ООД 7.1

Ориентировочная основа действия врача по диагностике осложнений, связанных с проведением местного обезболивания

Последовательность действия	Симптомы заболевания	Данные патогенеза
Проведите опрос больного. Выясните жалобы: местные	Слабоблезненная припухлость в подглазничной области	При гематоме после проведения инфраорбитальной анестезии из-за ранения инфраорбитальной артерии или вены
	То же в височной области	То же при туберальной анестезии, повреждение крыловидного венозного сплетения
	То же в подбородочной области	То же при ментальной анестезии, повреждение ментальной артерии или вены

	Болезненная припухлость в названных анатомических областях	Из-за нарушения правил асептики при проведении соответствующих анестезий
	Боль при открывании рта	При повреждении инъекционной иглой медиальной крыловидной мышцы или при гематоме в крыловидно-челюстном пространстве
	Затрудненное открывание рта	То же при повреждении инъекционной иглой височной мышцы
	Раздвоение зрения	При попадании анестетика в орбиту при инфраорбитальной анестезии
	Боль в месте введения анестетика	При введении вместо анестетика растворов перекиси водорода, спирта, хлористого кальция
	Кровотечение из носа	Из-за иглы при проведении анестезии у резцового отверстия
	Неприятные ощущения, покалывания, зуд на коже в области подбородка и нижней губы	При парестезии, из-за повреждения инъекционной иглой нижнего альвеолярного нерва при мандибулярной или турсальной анестезии
общие	Тошнота, позывы на рвоту	Из-за введения большого количества анестетика или в случае попадания иглы в канал при проведении анестезии в области большого небного отверстия
Соберите анамнез заболевания	Внезапное возникновение и быстрое нарастание припухлости на лице после местного обезболивания	Гематома
	Затрудненное открывание рта, возникшее через некоторое время после проведения местного обезболивания	Повреждение иглой медиальной крыловидной или височной мышцы и возникновение явлений миозита
	Возникновение неприятных ощущений,	Парестезия за счет травматического неврита нижнего

	покалывания, зуда на коже в области подбородка и нижней губы на протяжении 5–6 недель после проведения местного обезболивания	альвеолярного нерва
	Постепенное нарастание болезненной припухлости (в течение нескольких дней) после проведения местного обезболивания	Воспалительный процесс, связанный с нарушением правил асептики при проведении местного обезболивания
Проведите местное обследование:		
<i>внеротовое</i> – осмотр и пальпация	Припухлость мягких тканей безболезненная или слабоболезненная	При гематоме
	Болезненная припухлость мягких тканей	При воспалительном процессе, из-за нарушения правил асептики при проведении местного обезболивания
	Кожа над припухлостью может быть напряжена, в складку не собирается	Инфильтрация лейкоцитами подкожной клетчатки
	При касании острием иглы кожи нижней губы болевая реакция ослаблена или отсутствует	При парестезии в области подбородочного нерва
	То же в подглазничной области	То же в области инфраорбитального нерва
	Ограниченное открывание рта	При повреждении иглой медиальной крыловидной или височной мышцы или при воспалительном процессе в крыловидно-челюстном пространстве
	<i>внутриротовое</i> – осмотр и пальпация	Болезненное выбухание в области крыловидно-челюстной складки

		томе в области крыловидно-челюстного пространства
	Наличие не полностью погруженного в мягкие ткани отлома инъекционной иглы	При переломе инъекционной иглы
	Крепация в области инъекции	При введении вместо анестетика раствора перекиси водорода
	Некроз тканей в области инъекции	При введении вместо анестетика раствора хлористого кальция
	Рубцовые изменения в области инъекции	При введении вместо анестетика спирта
Поставьте предварительный диагноз	См. после схемы 7.1	
Проведите дополнительные методы исследования: рентгенологическое		
	Наличие в тканях отломка инъекционной иглы	Перелом инъекционной иглы
диагностическая пункция	Наличие в шприце крови	Гематома
Проведите дифференциальную диагностику	См. схему 7.2	
Поставьте заключительный диагноз		
Предварительный диагноз		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Гематома. 2. Парестезия. 3. Кровотечение из места вкола. 4. Кровотечение из носа. 5. Повреждение иглой медиальной крыловидной мышцы. 6. Повреждение иглой медиальной крыловидной мышцы с нарушением правил асептики. 7. Перелом инъекционной иглы. 8. Диплопия. 9. Ошибочное введение в ткани раствора не анестетика. 		

Схема ООД 7.2

Дифференциальная диагностика при осложнениях, связанных с проведением местного обезболивания

Дифференцируйте заболевания	Сходные симптомы	Различия
Дифференцируйте гематому с воспалительным процессом после проведения местного обезболивания	Наличие припухлости мягких тканей лица, затрудненное открывание рта при локализации процесса в области жевательных мышц	Для гематомы характерно быстрое появление безболезненной или слабо болезненной припухлости. Для воспалительного процесса медленное нарастание болезненной припухлости, пульсирующей боли, повышения t ⁰ тела
Дифференцируйте клиническую картину после введения вместо анестетика раствора: перекиси водорода	Отек, боль в месте введения раствора, контрактура медиальной крыловидной мышцы при мандибулярной или торусальной анестезии	Крепитация в области введения раствора
спирта	То же	Реакция по типу асептического воспаления с последующим рубцеванием в месте введения раствора
хлористого кальция	То же	Некроз тканей в месте введения раствора с их отторжением

Ориентировочная основа действия врача по лечению больных с осложнениями, связанными с проведением местного обезболивания

Осложнения	Методы лечения	Обоснование лечения
Гематома	Наложение на несколько часов давящей повязки на область припухлости	Оказывает давление на травмированный сосуд и соответственно предупреждает нарастание кровоизлияния в мягких тканях
	Применение местно на 1–2 часа холода	Рефлекторный спазм периферических сосудов
	Назначение 10% раствора хлористого кальция, викасола 0,15 мг	Повышение свертываемости крови
Кровотечение из места вкола	Тугое прижатие кровотокающего места марлевым тампоном	Сдавление кровотокающих сосудов
Кровотечение из носа	Тугая тампонада переднего отдела носовой полости соответствующей стороны	То же
Парестезия	Назначение физиотерапии, легкого массажа нижней губы, подглазничной области. Назначение препаратов, способствующих регенерации нервов (галантамин, прозерин и др.)	Для ускорения восстановления чувствительности, улучшения трофики тканей
Повреждение иглой медиальной крыловидной мышцы	Покой, назначение физиотерапии, тепловых процедур через 3–4 дня после травмы	Ликвидация явлений травматического миозита, улучшение трофики мышцы
Повреждения иглой медиальной крыловидной мышцы с нарушением правил асептики	Проведение первичной хирургической обработки гнойного очага назначение медикаментозной терапии (сульфаниламиды, антибиотики, десенсибилизирующие средства)	Для оттока экссудата бактериостатическое и бактерицидное действие, десенсибилизирующий эффект
	Назначение физиотерапии после ликвидации гнойных выделений	Улучшение трофики и микроциркуляции тканей

Перелом инъекционной иглы: при видимости отломка в мягких тканях	Удаление отломка при помощи кровоостанавливающего зажима	
при полном погружении отломка в мягкие ткани	Госпитализация в стационар, рентгенологическое обследование	Подготовка и проведение оперативного вмешательства в условиях стационара
Ошибочное введение раствора	При поверхностном введении – рассечение тканей	Эвакуация раствора из тканей
	Обкалывание места введения раствора новокаином	Уменьшение концентрации введенного раствора и снижение болевой чувствительности
Диплопия	Специального лечения не требует	Проходит после прекращения действия анестетика

Учебные ситуационные задачи

Задача № 1

Больному Н. проведена туберальная анестезия. Немедленно после анестезии появилась безболезненная, быстронарастающая припухлость в височной и щечной областях.

Поставьте диагноз наступившего осложнения. Ваш план лечения.

Задача № 2

Больной К. под мандибулярной анестезией удалили / 5 по поводу хронического периодонтита. На следующий день появилась боль при глотании, открывании рта, которая медленно нарастала. На третий день повысилась температура тела. Отмечается болезненная припухлость в области крыловидно-челюстной складки слева. Воспалительных явлений в области / 5 нет.

Ваш предположительный диагноз? Какова возможная причина возникшего осложнения?

Задача № 3

Во время проведения торусальной анестезии 2% раствором лидокаина врач обратил внимание на попадание в шприц крови. Сразу после введения анестетика больной Р. 25 лет скончался в кресле. Позже выяснилось, что больному был введен 10% раствор лидокаина.

Что явилось причиной смерти больного? Какие ошибки допущены при проведении местного обезболивания?

Контрольные ситуационные задачи

Задача № 1

Больному Л. проведена анестезия у резцового отверстия внутриротовым методом. После удаления иглы из мягких тканей возникло кровотечение.

Что надо предпринять для остановки кровотечения?

Задача № 2

Больной О. под торусальной анестезией был удален б/ по поводу хронического периодонтита. В момент проведения обезболивания больная почувствовала резкую боль в нижней губе. После операции на протяжении одного месяца отмечала снижение чувствительности нижней губы справа, на протяжении последней недели появились чувства покалывания, «ползания мурашек», что и заставило больную обратиться к врачу.

Поставьте диагноз осложнения заболевания. Объясните динамику симптоматики. Составьте план лечения.

Тема 8

ОБЩЕЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ. ПОКАЗАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЛИЦЕ И В ПОЛОСТИ РТА. ОСНОВЫ РЕАНИМАЦИИ

Цель занятия: научиться определять показания и противопоказания для общего обезболивания в амбулаторной стоматологии, знать методику и объем обследования больного к общему обезболиванию; научиться подготовке больного к общему обезболиванию при проведении операции на лице и в ротовой полости; научиться уходу за больными в посленаркозном периоде и оказанию неотложных мер реанимации.

Вопросы для повторения

1. Анатомия верхних дыхательных путей.
2. Физиология дыхания, дыхательные объемы.
3. Патофизиология дыхания.
4. Физиология и патофизиология кровообращения.
5. Медикаментозные средства для проведения общего обезболивания (анестетики) и их характеристика (ингаляционные и неингаляционные).
6. Клиника эфирного наркоза как эталон для других анестетиков и их комбинаций.
7. Клиника наркоза препаратами барбитуровой кислоты (тиопентал натрия, гексенал и др.)
8. Клинические признаки наркоза сомбревином. Его дозировки. Противопоказания.
9. Наркоз кетамин (калипсолом, кеталаром) и его особенности.

Вопросы, знание которых необходимо для изучения данной темы

1. Фармакологическая характеристика лекарственных веществ для общего обезболивания.
2. Понятие о процессах возбуждения и торможения в центральной нервной системе.

3. Анатомия верхних дыхательных путей.
4. Механизмы нервно-мышечной передачи.
5. Определение понятия «общее обезболивание». Преимущества и недостатки.
6. Виды общего обезболивания (масочный назооральный способ, назофарингеальный способ, эндотрахеальный наркоз, внутривенный и внутримышечный способы обезболивания).

Вопросы, подлежащие изучению

1. Особенности общего обезболивания при операциях на лице и в полости рта.
2. Показания к общему обезболиванию в стоматологической поликлинике и стационаре.
3. Лекарственные средства для масочного, эндотрахеального, внутривенного и внутримышечного наркоза.
4. Подготовка больного к общему обезболиванию.
5. Наблюдение за больным после общего обезболивания.

Схема ООД 8.1.

Ориентировочная основа действия врача по определению показаний к общему обезболиванию в амбулаторной стоматологии

Последовательность действия	Симптомы заболевания для определения показаний	Обоснование показаний к общему обезболиванию
Проведите опрос больного. Выясните жалобы: общие	Испытывает панический страх при лечении у стоматолога от шума бормашины и т.п.	Лабильность психики, страх перед любой операцией
местные	Ограничение открывания рта за счет тризма или воспалительного инфильтрата	Невозможность проведения местной анестезии
Соберите анамнез жизни	После инфильтрационной анестезии был значительный отек мягких тканей лица	Возможна более выраженная аллергия на местные анестетики (анафилактический шок)

	После анестезии развивается коллаптоидное состояние или анафилаксия на новокаин	Непереносимость местных анестетиков
	По профессии – работник (работница) парфюмерной промышленности, провизор, медицинский работник	Возможна полиаллергия на местные анестетики
	Неполноценность психики (олигофрения, последствия менингита, болезнь Дауна и др.)	Возможно неадекватное поведение больного при хирургическом вмешательстве
	Подвергался ли ранее наркозу и какому виду (ингаляционному, внутривенному и т.д.)	Возможны осложнения при ранее проведенных наркозах
	Принимал ли лечение по поводу каких-либо соматических заболеваний, антибиотиков, сульфаниламиды, ферменты, пенициллин, седативные и т.д.	Возможна сенсibilизация и анафилаксия, а также гипогликемия или надпочечниковая недостаточность
	Указывает на лекарственную аллергию	Возможна анафилаксия
	Имеет вредные привычки (алкоголь, наркотики, курение)	Возможна извращенная реакция на применяемые анестетики. Неадекватное поведение и необходимость щажения психики
Проведите обследование больного:		
общее	Обратите внимание на возраст больного, массу тела (ожирение), телосложение	Это поможет анестезиологу правильно выбрать метод обезболивания, дозировку препаратов
	Определите изменения в конфигурации лица, шеи (короткая, толстая) форму прикуса, наличие съемных протезов	Съемные протезы мешают проведению анестезии и операции в полости рта, вентиляции, что является основанием для применения воздухопроводов

	Определите величину открывания рта, размеры языка	Способствует выбору межзубной распорки, тампона, воздухопроводов и необходимости ингаляции кислородом
	Осмотрите грудную клетку, определите характер дыхания (грудной, брюшной, смешанный), развитие мускулатуры, жировой клетчатки (особенно брюшной стенки), податливость грудной клетки	Позволяет анестезиологу выбрать правильный вид вентиляции при наркозе и предупредить асфиксию
	Исключите острые респираторные заболевания, бронхиальную астму с частыми обострениями, особенно леченную гормонами	Возможны легочные осложнения (острая дыхательная недостаточность, астматический статус)
	Исключите патологию почек и печени	Возможно изменение длительности наркоза за счет снижения их детоксицирующей функции
	Исключите патологию сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, кардиосклероз, ревматизм и его осложнения) и степень компенсации или декомпенсации	Возможен срыв компенсации вследствие инотропного действия наркотических веществ (фторотан, сомбревин, кеталин) на миокард
	Определите вероятность и причины анемии	При анемиях снижается кислородная емкость крови, что извращает течение анестезии и ведет к гипоксемии
	Обратите внимание на интервал между последним приемом пищи и наркозом (полный желудок)	Возможна аспирация рвотными массами при наркозе

	В необходимых случаях обратитесь за консультацией других специалистов (окулиста, отоларинголог, аллерголога и др.)	Определите возможность проведения в поликлинике
местное	Необходимость множественной депульпации зубов (более 2) на верхней и нижней челюсти перед протезированием и хирургическая санация (удаление корней)	Возможность лечения в одно посещение
	Воспалительный инфильтрат околоушно-жевательной области, ограничение открывания рта, множественные свищи в этой же области (актиномикоз)	
	Воспалительный инфильтрат, плотно спаянный с нижней челюстью, размером до 10 см (острый диффузионный периостит)	Невозможность проведения местной анестезии и полноценного обезболивания
Определите степени операционного или анестезиологического риска	Множественный кариес, осложненный пульпитом или периодонтитом при необходимости проведения одномоментного лечения, обработки зубов под коронки у практически здоровых лиц в возрасте от 16 до 60 лет без выраженного психоэмоционального напряжения (I степень риска)	Возможны все виды местного или внутривенного наркоза; ататралгезия (сочетание проводниковой анестезии местными анестетиками с седативными, наркотическими и антигистаминными препаратами)
	Те же заболевания у лиц с недоразвитой психикой, выраженным психоэмоциональным напряжением (страх, тревога, обморочное состояние до операции), а также при удалении одонтогенных кист, резекции верхушки корня (II степень риска)	Масочный наркоз фторотаном с закисью азота или внутривенный наркоз
	Удаление 1–2 зубов, вскрытие надкостничного гнояника с локализацией преимущественно во фронтальном отделе зубодесневой системы, репозиция	Внутривенный наркоз сомбревином, кетаминном, калипсолом, альтезином в сочетании или без ингаляции

	костей носа, вправление вывиха нижней челюсти (II степень анестезиологического риска)	закуси с кислородом
	Те же заболевания у лиц с сопутствующей патологией в стадии компенсации, а также кратковременные (5–6 мин) оперативные вмешательства внутри полости рта (пункция кисты верхнечелюстной пазухи, иссечение капюшона и др.) (III степень риска)	Внутривенный наркоз сомбревином, калипсолом или сочетанием, реже наркоз фторотаном или триленом
	Наркозу подвергаются пациенты с сопутствующей патологией и выраженными функциональными расстройствами в стадии суб- или декомпенсации (IV и V степень анестезиологического риска)	Пациенты подлежат госпитализации и лечению в условиях стационара под общим обезболиванием

Схема ООД 8.2

Ориентировочная основа действия врача
по определению противопоказаний к общему обезболиванию
в амбулаторной стоматологии

Последовательность действия	Симптомы заболевания для определения показаний	Обоснование показаний, к общему обезболиванию
Проведите опрос больного. Выясните жалобы:		
местные	Ограничение открывания рта (анкилоз, рубцовая контрактура)	Невозможность проведения наркоза из-за опасности возникновения асфиксии
	Затрудненное дыхание (отдышка), усиливающаяся в положении на спине	Угроза асфиксии и развитие дыхательной недостаточности
	Невозможность или затрудненность носового дыхания	Затрудненное проведение масочного наркоза из-за опасности асфиксии
	Кровотечение из ран мягких тканей лица или ротовой полости	Возможна аспирационная асфиксия, невозможно провести инга-

		ляционный наркоз без интубации трахеи
	Ограничение движения языка, затруднение глотания, слюнотечение	Невозможность проведения наркоза из-за опасности асфиксии вследствие дислокации языка и уменьшения объема гортани и ротоглотки
	Врожденные дефекты и деформации, рубцовые изменения кожи подбородка, губ, передней поверхности шеи с приведением головы к груди	Невозможно провести наркоз без интубации из-за опасности асфиксии
общие	Избыточный вес (ожирение)	Изменяются функции органов дыхания и кровообращения
	Отеки нижних конечностей, одышка в покое, усиливающаяся при физической нагрузке	Признаки недостаточности сердечно-сосудистой системы (суб- или декомпенсация)
	Шум в ушах, головная боль, мелькание «мурашек» перед глазами	Признаки повышенного артериального давления, требующие лечения основного заболевания (гипертонической болезни, феохромоцитомы)
	Кожные заболевания (дерматиты) лекарственного происхождения	Неблагоприятный аллергологический анамнез и возможна перекрестная аллергия
	Соберите анамнез жизни	Перенесенные заболевания сердечно-сосудистой системы

	Заболевания органов дыхания (хронический бронхит, бронхиальная астма, хроническая пневмония, туберкулез)	Снижается дыхательная функция, что ведет к дыхательной недостаточности и декомпенсации
	Заболевания кровеносных органов	Снижается дыхательная функция крови при анемии, что ведет к гипоксемии тканей
	Заболевания печени	Снижается детоксирующая функция и может наступить печеночная недостаточность
	Заболевания почек и надпочечников	Возможно развитие острой недостаточности надпочечников или почечной недостаточности
	Лечение глюкокортикоидами	Истощение функции надпочечников и развитие циркуляторного коллапса
	Черепно-мозговая травма, посттравматическая эпилепсия	Изменяется судорожная активность двигательной формации коры с развитием эписиндрома
	Сахарный диабет	Ограничивает проведение операции натощак, т.к. возможно развитие гипогликемии
	Вирусный гепатит	Возможность передачи другому больному
	ВИЧ-инфекция	Возможность передачи другому больному или медперсоналу
	Перенесенные ранее операции под наркозом и их особенности	Аллергия на отдельные медикаменты и осложнения наркоза

Проведите обследование больного:		
общее	Определите уровень АД, частоту пульса, наличие аритмии	Показатели состояния гемодинамики и степени компенсации сердечно-сосудистой системы
	Определите частоту дыхания	Показатель компенсации или декомпенсации
	Отеки нижних конечностей, асцит	Показатели декомпенсации
	Беременность	Инотропное действие анестетиков на плод
	Острое алкогольное опьянение или применение наркотиков	Возникает синергизм действия этанола и анестетиков и, следовательно, возникает возможность токсического воздействия
	Прием пищи в предыдущие 1–3 часа до операции (полный желудок)	Возможно развитие рвоты и аспирации рвотными массами
местное	Возможность носового и ротового дыхания, слюнотечение, кровотечение из мягких и костных тканей полости рта	Невозможность проведения наркоза ингаляционным методом или внутривенным из-за опасности развития асфиксии
	Патологическая подвижность нижней челюсти	Опасность западания языка и кровотечения из места перелома
	Ограничение открывания рта из-за тризма жевательной мускулатуры, абсцессов и флегмон, переломов	Опасность асфиксии при наркозе
Определите изменения в крови	Снижение гемоглобина, цветного показателя, гематокрита	При анемии снижается количество соединенного с гемоглобином кислорода и развивается гипоксемия тканей, что ограничивает возможности организма перенести расстройства газообмена
	Гипергликемия или гипогликемия	Возможно развитие гипогликемической комы у диабетиков

Представьте предварительный диагноз по сопутствующим патологическим процессам	Заболевания внутренних органов и систем	Решите вопрос о проведении наркоза с врачами других специальностей (терапевтом, анестезиологом)
Определите место лечения больного, исходя из противопоказаний:		
в стационаре	Объем хирургической помощи превышает возможности амбулаторной практики	Необходимость постоянного наблюдения
	Больные имеют сопутствующую патологию в стадии декомпенсации	Возможна декомпенсация
в поликлинике – дневном стационаре	Нет противопоказаний для наркоза по социальным показаниям (уход за престарелыми родителями, многодетные семьи и т.д.)	Необходимость наблюдения и лечения после наркоза в течение 1–3 часов
Оцените прогноз наркоза	На основании клинического статуса больного	Компенсация или декомпенсация функций организма

СХЕМА ООД 8.3

Ориентировочная основа действия врача по уходу за больным и предупреждения осложнений в ближайшем посленаркозном периоде

Симптомы осложненного послеоперационного периода	Причины возникновения	Мероприятие по лечению и профилактике
Нарушение свободной проходимости дыхательных путей:		
а) западение языка	Затрудненное дыхание вследствие расслабления жевательной мускулатуры и закрытие корнем языка входа в гортань при запоздалом пробуждении больного	Запрокинуть голову назад, V и IV пальцами рук приподнять нижнюю челюсть к верхней, выдвинуть вперед

б) инородные тела	Кусочки зуба, целый зуб, шарики, тампоны, кровь могут попасть в трахею и вызвать обтурационную или аспирационную асфиксию	Удалить инородное тело с помощью отсоса или ларингоскопа
в) закупорка дыхательных путей (слиюной, мокротой)	При угнетении глоточных и кашлевых рефлексов мокрота, слюна скапливается в трахее или под голосовыми связками, что затрудняет дыхание, создавая асфиксию	Отсасывание через катетер. Профилактика – введение 0,1% раствора атропина (метацина)
г) ларингоспазм	Слизь, кровь, инородные тела создают стойкое смыкание истинных или ложных голосовых связок, что проявляется высоким свистящим дыханием, усиленным сокращением мышц при вдохе, втяжением межреберных промежутков	Удалить инородные тела, ингалировать кислород, наркоз фторотаном и интубация трахеи
д) бронхиолоспазм	Встречается у лиц, страдающих астматическим бронхитом или бронхиальной астмой, проявляясь стойким сужением бронхов от крови, мокроты, слюны, инородных тел с клиническими признаками, сходными с ларингоспазмом	Внутривенно 1 мл 0,1% раствора атропина, 10 мл 2,4% раствора уэфуллина, 30 мг преднизолона, аэрозоль зуспирина или наркоз фторотаном, ингаляция кислородом. Профилактика – 1% – 2 мл супрастина или димедрола
е) аспирация желудочного содержимого	У неподготовленных больных («полный» желудок) возникает ларинго- и бронхоспазм, брадикардия и остановка сердца вследствие рвоты и аспирационной асфиксии	Очищение дыхательных путей от пищевых масс, диафиллин 2,4% или введение 4,8% раствора, ингаляция эуспирина, введение преднизолона (30–60 мг), атропина (1,0)
Нарушения кровообращения: артериальная гипотензия	Нарушение сосудистого тонуса на фоне ваготонии при наркозе барбитуратами, фторотаном. Всегда сочетается с нормальным пульсом	Введение небольших доз эфедрина (0,5–0,75 мл) в растворе 40% глюкозы внутривенно

	Нарушение сосудистого тонуса с редким пульсом (брадикардия) при наркозе фторотаном и гипоксии любой патологии	Ингаляция кислородом, введение эфедрина, атропина, мезатона, норадреналина (0,1% – 1,0 мл).
Нарушение сердечного ритма	Гипоксия и гиперксия, слабость сердечной мышцы на фоне атеросклероза, ХИБС, гипертонической болезни, ревматизма могут привести к мерцательной аритмии, фибрилляции желудочков и остановке сердца	Устранить гипоксию и гиперксию, ввести наркотический анальгетик или нейролептик (дроперидол), атропин или индерал, препараты калия
Рвота и аспирация рвотных масс	Возникает вследствие раздражения рвотного центра при гипоксии, гиперксии, при раздражении корня языка инородными телами (салфетка, шарики, тампоны)	Удалить рвотные массы, ингаляция кислородом, уложить в положении на боку. Профилактика – проводить наркоз натощак, в премедикацию включить атропин, дроперидол

Краткое изложение темы практического занятия

Наркоз – это временное выключение сознания и чувства боли с исчезновением ряда рефлексов. Наркотическое вещество действует на все отделы и центры нервной системы. Жизненно важные центры продолговатого мозга угнетаются в последнюю очередь. Исходя из глубины угнетения нервной системы, по рефлексам судят о глубине (стадии) наркоза. Выделяют четыре стадии наркоза. Первая стадия – анальгезия (сознание сохранено), вторая – возбуждение, третья – хирургическая (имеет три уровня), четвертая – пробуждение. При использовании одного наркотического средства наркоз называют чистым или мононаркозом, при использовании нескольких веществ – смешанным, а при сочетании с фармакологическими веществами, блокирующими вегетативную или психоэмоциональную сферу – потенцированным наркозом. Если в процессе общего обезболивания проводится комплекс лечебных мероприятий, направленных на нормализацию основных жизненно важных функций организма во время операции и в послеоперационном периоде, это называется анестезиологическим пособием (АП). Таким образом, обезболивание является частью АП.

**Особенности общего обезболивания
при оперативных вмешательствах
в условиях стоматологической поликлиники**

Наркоз в амбулаторных условиях является одним из наиболее трудных и мало изученных разделов анестезиологии, что объясняется рядом причин:

1. Риск наркоза нередко превышает операционный риск. Это может создать морально-этические проблемы между больным и врачом в случае осложнения.

2. У стоматологических больных трудности наркоза усугубляются спецификой вмешательства в полости рта, когда операционное поле находится в зоне верхних дыхательных путей. Возникает опасность аспирации слюны, крови, осколков зубов.

3. Нет возможности подробно исследовать функциональное состояние органов и систем больного. Анестезиолог может определить лишь частоту пульса, измерить АД, провести аускультацию сердца и легких, простейшие дыхательные пробы. Однако по этим данным сложно составить полное представление о состоянии сердечно-сосудистой и дыхательной систем больного и их компенсаторных возможностях. В условиях поликлиники важное значение приобретает тщательно собранный анамнез. Выявляются перенесенные и сопутствующие заболевания, характер и длительность принимаемых лекарственных препаратов, пристрастие к наркотикам, алкоголю.

**Показания к общему обезболиванию
в условиях стоматологической поликлиники**

1. Аллергические реакции на местные анестетики.
2. Неэффективность местной анестезии или невозможность ее проведения (воспаленные или рубцово-измененные ткани).
3. Лабильность и неполноценность психики больного (непреодолимый страх перед вмешательством, боязнь стоматологического кресла, инструментов, негативная реакция на обстановку лечебного учреждения).
4. Хирургические вмешательства у детей.

Показания к общему обезболиванию в условиях стационара

В условиях стационара общее обезболивание проводят при лечении больных с воспалительными процессами, опухолями, травмами, а также нередко при проведении восстановительных операций. Это, как правило, длительные и травматичные операции, поэтому чаще применяют эндотрахеальный наркоз, которому должно предшествовать тщательное обследование органов и систем больного с предоперационной подготовкой.

Большие трудности представляет выбор и проведение адекватного анестезиологического обеспечения при лечении больных с гнойными воспалительными процессами ЧЛЮ. Выбор обезболивания зависит от тяжести воспалительного процесса.

Осложнения наркоза. Реанимационные мероприятия

Наиболее грозным осложнением наркоза является остановка сердца. Чаще возникает на стадии введения в наркоз. Причины остановки сердца разнообразны. Они могут быть связаны как с патологическими вагальными рефлексамии, так и органическими поражениями миокарда.

Другим тяжелым осложнением является асфиксия. Она может возникнуть в результате ларингоспазма, аспирации крови, гноя, инородных тел и др.

Лечение асфиксии: санация трахеобронхиального дерева, искусственное дыхание изо рта в нос, трахеостомия, искусственная аппаратная вентиляция легких.

К осложнениям наркоза можно отнести и передозировку наркотического вещества, которая проявляется угнетением всех рефлексов и жизненно важных органов.

Учебные ситуационные задачи

Задача № 1

Больная 46 лет страдает множественным кариесом и его осложнениями. Необходима одномоментная терапевтическая и хирургическая санация (депульпирование, множественное удаление корней зубов на верхней и нижней челюсти). Анамнез отягощен бронхиальной астмой, лечилась гормонами. Отмечает пищевую аллергию на цитрусовые.

Выберите способ обезболивания и дайте его обоснование.

Задача № 2

Больной 28 лет испытывает панический страх лечиться у стоматолога. В анамнезе аллергия на новокаин, аспирин и левомецетин. Нуждается в удалении корней зубов перед протезированием.

1. Какой метод анестезии Вы предложите для данного больного и почему?
2. Дайте его обоснование.

Контрольные ситуационные задачи

Задача № 1

Больной 19 лет поступил с острым перикороноритом. Необходимо иссечение капюшона над коронкой / 8. Рот открывает на 1 см за счет воспалительной контрактуры.

Какой метод общего обезболивания можно применить для данного больного?

Задача № 2

Больная 52 лет, акушерка со стажем работы 30 лет. В 1980 г. была установлена аллергия на новокаин перед операцией струмэктомии. Лечилась в реанимационном отделении от анафилактического шока. Повторная аллергия на новокаин через четыре месяца, на третий день после операции при использовании новокаина для разведения антибиотиков. Вновь лечилась в реанимационном отделении. Третий раз аллергическая реакция развилась при инфильтрационной анестезии в 1981 г. во время операции удаления корня / 5. Врач не поверил больной и не учел неблагоприятного аллергического анамнеза. Вновь развился анафилактический шок (судорожное дыхание, циркуляторный коллапс и т.д.). Лечилась в реанимационном отделении.

Во всех поликлиниках города отказались от лечения и возможности удаления корня 3 /.

1. Какой метод анестезии или общего обезболивания Вы выберете и почему?
2. Какие меры предосторожности?

Вопросы для самоконтроля по теме

1. Назовите показания и противопоказания к общему обезболиванию в амбулаторной стоматологии.

2. Показания и противопоказания для общего обезболивания в стоматологическом стационаре.
3. Нейролептаналгезия и атаралгезия как методы обезболивания в амбулаторной стоматологии и стационаре.
4. Назовите особенности проведения наркоза при операциях в ротовой полости рта.
5. Какие особенности посленаркозного периода у стоматологических больных?
6. Особенности ухода за больными после масочного и внутривенного наркоза.
7. Возможные осложнения после наркоза.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. *Боровский Е.В., Копейкин В.Н., Колесов А.А., Шаргородский А.Г.* Руководство к практическим занятиям / Под ред. проф. Е.В. Боровского. – М.: Медицина, 1987. – 528 с.
2. *Вайсблат С.Н.* Местное обезболивание при операциях на лице, челюстях и зубах. – Киев, 1962. – 470 с.
3. *Дубов М.Д.* Местное обезболивание в стоматологической практике. – М.: Медицина, 1969. – 136 с.
4. *Егоров П.М.* Местное обезболивание в стоматологии. – М.: Медицина, 1985. – 160 с.
5. *Заусаев В.И., Наумов П.В., Новоселов Р.Д. и др.* Хирургическая стоматология. – М.: Медицина, 1981. – 544 с.
6. *Золотарева Т.В., Топоров Г.Н.* Хирургическая анатомия головы. – М.: Медицина, 1968. – 277 с.
7. *Кадола Н.А., Бургонский В.Г.* Применение рефлексотерапии для лечения и обезболивания в стоматологии.
8. *Козлов В.А.* Хирургическая стоматологическая помощь в поликлинике. – М.: Медицина, 1985. – 272 с.
9. *Лукьяненко В.И.* Неотложная стоматологическая помощь. – М.: Медицина, 1976. – 232 с.
10. Профилактика и лечение лекарственного шока в стоматологической поликлинике: Метод. рекомендации. – М.: ЦОЛИУВ, 1987. – 27 с.
11. *Пожарицкая М.М., Симакова Т.Г.* Пропедевтическая стоматология. – М.: Медицина, 2004. – 304 с.
12. *Сагатбаев Д.С., Базарбаев Н.Р., Зайтенова Г.Б., Сагатбаев А.Д.* Местная анестезия в стоматологии. – Бишкек, 2003. – 104 с.
13. *Топало В.М., Вакарь А.Я., Ланда С.Л.* Удаление зубов больных с аллергией к местным анестетикам под обезболиванием методом игло-рефлексотерапии // Здоровоохранение. – 1989. – №6. – С. 12–13.
14. *Фраучи В.Х.* Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи. – Казань, 1967. – 293 с.
15. Хирургическая стоматология: Учебник / Под ред. Т.Г. Робустовой. – М.: Медицина, 1990. – 576 с.
16. Хирургическая стоматология: Учебник / Под ред. В.А. Дунаевского. – М.: Медицина, 1979. – 472 с.

17. *Шаргородский А.Г.* Руководство к практическим занятиям по хирургической стоматологии. – М.: Медицина, 1976. – 248 с.
18. *Шугайлов И.А., Шульгин Е.Г.* Оценка эффективности премедикации дроперидолом, дипириделом и седуксеном при стоматологических операциях // Стоматология. – 1984. – № 2. – С. 33–34.

Дополнительная:

1. *Бажанов Н.Н., Ганина С.С.* Обезболивание в поликлинической стоматологической практике. – М.: Медицина, 1979. – 192 с.
2. *Грицук С.Ф.* Анестезия в стоматологии. – М.: Мед. информгентство, 1998. – 304 с.
3. *Петрикас А.Ш.* Какой сегодня применять местный анестетик // Новое в стоматологии. – № 2. – 1998. – С. 19–25.
4. *Рабинович С.А., Лукьянов М.В., Магновец О.Н. и др.* Современные методы обезболивания на основе артикаин содержащих препаратов: Метод. рекомендации. – М., 2002. – 22 с.
5. *Робустова Т.Г.* Организация отделения хирургической стоматологии, обследование больного, обезболивание, операция удаления зуба. Методические указания / Под общ. ред. проф. Т.Г. Робустовой. – М.: Изд-во ММСИ, 1986. – 52 с.
6. *Шаргородский А.Г.* Пропедевтика хирургической стоматологии: Учеб. пособие / Под общ. ред. проф. А.Г. Шаргородского. – Смоленск, 1997. – 106 с.
7. *Шугайлов И.А., Зорин Е.В., Анисимова Е.Н.* Выбор препаратов для местной анестезии в стоматологии: Метод. рекомендации. – М., 1996. – 32 с.

*Бахтияр Абдуллаевич Бакиев,
Давлетшия Белекович Шаяхметов,
Ильшат Мухитдинович Юлдашев,
Ульяна Кудайкуловна Курамаева*

ПРАКТИКУМ ПО ПРОПЕДЕВТИКЕ
ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Методическое пособие

Редактор И.В. Верченко
Технический редактор М.Р. Зайнулина
Корректор Е.И. Полихова
Компьютерная верстка Э.Ю. Вислевской

Подписано в печать 20.11.2006. Формат 60×84 ¹/₁₆
Офсетная печать. Объем 6,75 п.л.
Тираж 50 экз. Заказ 180.

Издательство Кыргызско-Российского
Славянского университета
720000, г. Бишкек, ул. Киевская, 44

Отпечатано в типографии КРСУ
720000, г. Бишкек, ул. Шопокова, 68