

# АСЕПТИКА И АНТИСЕПТИКА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ





Стоматологическая клиника в силу своих специфических особенностей является местом с высокой степенью риска заражения медперсонала и пациентов бактериальными, вирусными и грибковыми заболеваниями.

Вопросы асептики и антисептики играют важную роль в организации работы кабинета и операционной, так как опасность переноса инфекции, инфицирования как больного, так и медицинского персонала в ходе операции, обработки инструментов и помещения после операции особенно высока.

# ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ ЭТО МЕСТО ОБИТАНИЯ И РАЗМНОЖЕНИЕ МИКРООГАНЗМОВ.

По отношению к организму пациента выделяют: экзогенные (вне организма) и эндогенные (внутри организма) источники инфекции. Источником **экзогенной инфекции** являются больные с инфекционно-воспалительными заболеваниями, бациллоносители и животные.

## Основные пути передачи экзогенной инфекции:

воздушно-капельный; контактный; имплантационный.

Микроорганизмы проникают в рану из внешней среды различными путями:

- **воздушным** - из окружающего воздуха;
- **контактным** - при соприкосновении с раной инфицированных предметов: инструментов, перевязочного материала, операционного белья, а также проникновение эпидермальной флоры пациента, при неправильной подготовке кожных покровов операционного поля перед операцией;
- **имплантационным** - инфицирование при оставлении в ране на длительное время или постоянно тех или иных предметов, инфицированных при выполнении операции или вследствие нарушения правил стерилизации и хранения (шовного материала,

# ЭНДОГЕННАЯ ИНФЕКЦИЯ

Источником эндогенной инфекции являются острые и хронические воспалительные процессы в организме (инфекционно-воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки, кариес, хронический тонзиллит, острый аппендицит, острый холецистит, а также микрофлора ротовой полости, кишечника, дыхательных и мочевыделительных путей).

**Основные пути передачи эндогенной инфекции: контактный, гематогенный, лимфогенный.**

**Контактное** инфицирование раны возможно при попадании в нее инфицированного экссудата, гноя, кишечного содержимого при нарушении техники хирургической манипуляции.

Из очага инфекции, расположенного вне зоны оперативного пособия.

**Гематогенный** путь инфицирования микроорганизмы могут быть занесены с током крови.

**Лимфогенный** путь инфицирования микроорганизмы занесены с током лимфы

# ОСНОВНЫЕ МЕРЫ, ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИИ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ,

- **Асептика** - комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания возбудителей инфекции в рану или организм человека при лечебных и диагностических манипуляциях.
  - **Антисептика** - метод лечения бактериально загрязненных и инфицированных ран, гнойных, анаэробных и гнилостных процессов путем борьбы с возбудителями инфекции, внедрившимися в рану или ткани.
- **Дезинфекция**- уничтожение во внешней среде возбудителей инфекционных заболеваний (бактерий, вирусов, риккетсий, простейших, грибов).

# ДЕКОНТАМИНАЦИЯ -

это процесс удаления или уничтожения микроорганизмов с целью обезвреживания и защиты, включающий в себя очистку, дезинфекцию и стерилизацию.

**Очистка** - процесс, в результате которого инородные тела (органические материалы, микроорганизмы и т.д.) удаляются с поверхности объекта механическим (ручная очистка), физическим (ультразвуковая очистка) и химическим (очистка детергентами, моющими порошками) способами.

**Дезинфекции (обеззараживание)** - процесс, уменьшающий количество патогенных микроорганизмов (кроме бактериальных спор) находящихся на живом организме, коже, **на объектах внешней среды:** медицинской аппаратуре, перевязочном материале, хирургических инструментах и т.д. **с целью предупреждения передачи возбудителя от заражённого организма к незаражённому.** Дезинфекция высокого уровня проводится для уничтожения микобактерий туберкулеза, вегетативных форм бактерий, грибов и большинства вирусов (включая вирусы гепатита и иммунодефицита человека). Применяется для предметов, контактирующих со слизистыми оболочками человека (фиброгастроскопы, бронхоскопы, фиброколоноскопы и т.д.).

**Стерилизация** – уничтожение всех форм патогенных и непатогенных микроорганизмов, включая бактериальные споры.

# МЕТОДАМИ АНТИСЕПТИКИ ВЕДЕТСЯ БОРЬБА С ЭНДОГЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРОНИКШЕЙ ИЗ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ (НАПРИМЕР, ПРИ СЛУЧАЙНЫХ РАНЕНИЯХ).



Методы антисептики:

- 1) **механический** (удаление микроорганизмов путем иссечения инфицированных краев раны; промывание);
- 2) **физический** (высушивание ран гигроскопическим перевязочным материалом, наложение повязок с гипертоническим раствором, дренирование полостей, аспирация содержимого раны, облучение ультрафиолетовым светом);
- 3) **биологический** (использование антибиотиков, бактериофагов, вакцин и сывороток).

# МЕТОДАМИ АСЕПТИКИ ВЕДЕТСЯ БОРЬБА С ЭКЗОГЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ



Асептика включает:

- проведение дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации стоматологического инструментария;
- использование индивидуальных средств защиты медицинскими работниками;
- специальную обработку рук врача;
- осуществление специальных гигиенических и организационных мероприятий в лечебном учреждении.

# ВАЖНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ АСЕПТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ.

Стерилизация – совокупность физических и химических способов.

Процесс стерилизации включает несколько этапов.

1. Дезинфекция.
2. Предстерилизационная очистка.
3. Размещение инструментов в стерилизаторе.
4. Собственно стерилизация.



# ДЕЗИНФЕКЦИЯ.

В качестве дезинфицирующих средств используют:

- **механические** (фильтрация воды, воздуха, механическое мытье предметов с применением дезсредств);
- **физические** (высокая температура, кипячение, сухой горячий воздух, водяной насыщенный пар, ультрафиолетовое излучение);
- **химические** (применение специальных дезинфицирующих средств).

Дезинфекция инструментов, стаканов, стеклянных плато и др. проводится путем замачивания в растворах сильнодействующих антисептиков.

Использованный перевязочный материал, перчатки и др. перед утилизацией дезинфицируют в 5 % растворе аламинола в течение 60 мин, при наличии на них крови используют 8 % раствор аламинола. Для дезинфекции кожи операционного поля применяют 70 % спирт, 2 % раствор йода и др., которыми ее последовательно обрабатывают.





Дезинфекция медицинских изделий проводится на месте их использования

(в отделениях, кабинетах) с применением физических и химических агентов.

Важное значение имеет обработка рук врача-стоматолога. Существует несколько методов обработки рук врача перед проведением хирургических манипуляций, при этом используются различные антисептические препараты (йод, хлоргексидин, "Лизанин"). После хирургической дезинфекции рук (мытьё рук с последующей обработкой 0,5 % спиртовым раствором хлоргексидина и др. в течение 2–3 мин) с целью асептического проведения операции необходимо использование

# КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД ДЕЗИНФИКАЦИИ.

ьных  
к. Содержимое  
ределённой t  
ении, а при  
оздействия  
мальдегид

ажненным  
авлении 0,5

0,5 атм.,





После замачивания проводят азопирамовую пробу для выявления "скрытой" крови. Проба расценивается как положительная, если через 1 мин после контакта реактива с загрязненным участком появляется фиолетовое окрашивание, быстро переходящее в розово-сиреневое или буроватое.

После предстерилизационной очистки инструменты тщательно высушивают.

Стоматологические наконечники требуют особого ухода из-за сложности устройства.

## 2. ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННАЯ ОЧИСТКА



Такую очистку производят, как правило, ручным способом при комнатной температуре. Медицинские инструменты сначала промывают в проточной воде в течение 2-3 мин, а затем замачивают в моющем растворе при полном погружении изделия в течение 15 минут, температура раствора 50°C ; мойка каждого изделия в моющем растворе щеткой по 30 с каждый предмет; ополаскивание в проточной воде 3-5 мин; ополаскивание в дистиллированной воде 30 с; сушка горячим воздухом при 85 °С до полного исчезновения влаги.



Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. При наличии замковых частей инструменты замачивают раскрытыми. Для дополнительной предстерилизационной очистки мелких инструментов от механических загрязнений можно использовать специальный ультразвуковой аппарат.

# СОБСТВЕННО СТЕРИЛИЗАЦИЯ.

Стерилизацию проводят паровым, воздушным и химическим методами. Выбор метода зависит от характеристик изделий, подвергающихся стерилизации.

В современных условиях для стерилизации инструментов чаще используют сухожаровые шкафы, при этом соблюдается определенный режим: температура 180 °С, время 60 мин. Стерильность контролируется специальной индикаторной лентой, помещенной в 5 точек сухожарового шкафа.



# ВОЗДУШНЫЙ МЕТОД



Действующий агент – сухой горячий воздух. Используются воздушные стерилизаторы. Стерилизация осуществляется в одном из двух режимов:

1. Первый: температура –  $180^{\circ}\text{C}$ , время выдержки – 60 мин.
2. Второй: температура –  $160^{\circ}\text{C}$ , время выдержки – 150 мин.

Метод рекомендуется для изделия из металла, стекла и силиконовой резины. Изделия, простерилизованные в разрешенном упаковочном материале, могут храниться, в течение 20 суток. Если стерилизация данным методом производилась без упаковки, то стерильный материал должен быть использован сразу после стерилизации.

# ПАРОВОЙ МЕТОД .



Действующий агент — водяной насыщенный пар под избыточным давлением. Стерилизация осуществляется в паровых стерилизаторах автоклавах. Рекомендуется для изделий из коррозиестойкого металла, стекла, изделий из резины, латекса и отдельных полимерных материалов. Все изделия, простерилизованные в стерилизационных материалах, считаются стерильными в течение 72 часов.

# ХИМИЧЕСКИЙ МЕТОД

При химической стерилизации инструменты (зеркала и др.) погружают в специальные емкости с растворами сильнодействующих антисептиков. Применяется оборудование – микроанаэроустат, специально оборудованная скороварка «Минутка». Стерилизуют предметы в упаковке из двух слоев (двойные пакеты из рекомендованных материалов). Стерилизация проводится при температуре 18°C, 35°C и 55°C. Срок хранения изделий после стерилизации в полиэтиленовой пленке – 5 лет, в иной упаковке до 20 суток.



# ГЛАССПЕРЛЕНОВЫЙ МЕТОД.

Глассперленовой стерилизатор используют для стерилизации мелких стоматологических инструментов (боры, эндодонтические инструменты и др.).



Стоматологические наконечники стерилизуют в специальных автоклавах.



# ХРАНЕНИЕ СТЕРИЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ

Стерильный хирургический инструмент хранят в специальных шкафах. Допуск к шкафам со стерильным материалом имеет лишь медперсонал. Если инструменты стерилизовались в биксах срок их хранения составляет 2-3 суток.

Инструменты, которые стерилизовались без упаковки (на решетках сухожарового шкафа, химическим методом стерилизации, паровым методом без упаковки), должны быть использованы непосредственно после стерилизации. Срок хранения стерильных хирургических инструментов, выложенных на стерильный стол, составляет 6 ч. По истечению этого времени



хирургические инструменты должны

## Индивидуальной Медицинского персонала

Медицинский персонал, участвующий в проведении лечения, должен тщательно соблюдать мероприятия по обеспечению личной безопасности (быть осторожным при работе с острыми, колющим инструментом, использовать плотные резиновые перчатки или одевать две пары обычных хирургических резиновых перчаток, использовать защитную маску и т. д.).

Острые, режущие инструменты разового использования (одноразовые лезвия скальпеля, инъекционные иглы) следует выбрасывать в какой-либо контейнер, чтобы предупредить возможность повреждения рук медицинского персонала, осуществляющего уборку помещения после завершения работы в хирургического кабинета, операционной.



•

**УБОРКА КАБИНЕТА, ОПЕРАЦИОННОЙ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ ДОЛЖНА ВКЛЮЧАТЬ ДЕЗИНФЕКЦИЮ И ОБЛУЧЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ БАКТЕРИЦИДНОЙ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ ЛАМПОЙ.**

