Асептика, антисептика, дезинфекция и стерилизация, профилактика инфекционных заболеваний.

Асептика

• Асептика - метод профилактики хирургических инфекций при помощи различных факторов. — основной закон работы в хирургическом учреждении, направленный на предупреждение попадания микроорганизмов в рану во время операций, диагностических и лечебных мероприятий.

Она включает в себя:

- Борьбу с воздушной и капельной инфекциями в кабинете и операционной;
- Стерилизацию инструментов;
- Стерилизацию перевязочного материала и операционного белья;
- Стерилизацию шовного материала;
- Подготовку рук хирурга;
- Подготовку операционного поля.

Антисептика

- Антисептика способ химического обеззараживания.
- Антисептические вещества, применяемые в стоматологии используются для подавления жизнедеятельности, вирулентности бактерий и усиления реактивных процессов со стороны раны. Механизм действия их различен: торможение ферментов, денатурация белков, нарушение проницаемости плазматической мембраны.

• Современное понимание антисептики шире, включает наряду с химическими, механическое, физическое и биологическое обеззараживание. Механическая антисептика - иссечение краёв раны при обработке раны. Физическая - применение высушивающих рану порошков, наложение повязок, обладающих большой всасывающей способностью, пропитанных 5-10 % раствором глюкозы, ускоряющими отток отделяемого раны. Биологическая - применение специфических сывороток, вакцин, антибиотиков. Химическая включает действие некоторых антисептических веществ при лечении ран, при обработке операционного поля, обработке рук хирурга и т.д.

Дезинфекция

- Дезинфекция (обеззараживание) это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение или удаление возбудителей заразных болезней в окружающей человека среде, в том числе и в живых организмах (членистоногие и грызуны). Цель дезинфекции прерывание путей распространения инфекционных болезней. Принято различать следующие дезинфекционные мероприятия: собственно дезинфекцию, дезинсекцию и дератизацию.
- Дезинфекции подлежат все изделия после применения их у пациента.

• Дезинфекцию изделий осуществляют физическим и химическим методами. Выбор метода дезинфекции зависит от особенностей изделия и его назначения.

• Физический метод дезинфекции надежен, экологически чист и безопасен для персонала, поэтому в тех случаях, когда позволяют условия (оборудование, номенклатура изделий и т.д.), при проведении дезинфекции изделий предпочтение следует отдать этому методу.

Основные правила дезинфекции физическим методом

- 1. Перед кипячением изделия очищают от органических загрязнений, промывая водопроводной водой с соблюдением мер противоэпидемической защиты. Отсчет времени дезинфекционной выдержки начинают с момента закипания воды.
- 2. При паровом методе предварительная очистка изделий не требуется. Их складывают в стерилизационные коробки и помещают в паровой стерилизатор.
- 3. Дезинфекцию воздушным методом проводят без упаковки в воздушном стерилизаторе. Этим методом можно дезинфицировать только изделия, не загрязненные органическими веществами.

Основные правила этапа дезинфекции медицинского инструментария с использованием дезинфектантов:

- 1. в качестве средств дезинфекции используют только разрешенные физические и химические средства (в настоящее время 57 наименований).
- 2. при выборе средств следует учитывать рекомендации изготовителей изделий, касающиеся воздействия конкретных средств (из числа разрешенных в нашей стране для этой цели) на материалы этих изделий. При проведении дезинфекции допускается использование только того оборудования, которое разрешено в установленном порядке к промышленному выпуску и применению.

- 3. Дезинфекцию с использованием химических средств проводят способом погружения изделий в раствор в специальных емкостях из стекла, пластмасс или покрытых эмалью БЕЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ. Наиболее удобно применение специальных контейнеров, в которых изделия размещают на специальных перфорированных решетках. Емкости с растворами дезинфицирующих средств должны быть снабжены крышками, иметь четкие надписи с указанием названия средства, его концентрации и т.д.
- 4. Промывка изделий под проточной водой до дезинфекции НЕ ДОПУСКАЕТСЯ, т.к. аэрозоль, образующийся в процессе мытья, может инфицировать лиц, занимающихся обработкой, а также поверхности помещений.

• 5. Медизделия погружаются в дезраствор сразу же после применения таким образом, чтобы дезраствор полностью покрывал инструменты. Изделия сложной конфигурации дезинфицируют в разобранном виде. Каналы и полости изделий заполняют дезинфицирующим раствором так, чтобы в них не содержалось пузырьков воздуха.

Предстерилизационная очистка

- Предстерилизационная очистка предусматривает окончательное удаление остатков белковых, жировых, механических загрязнений и остаточных количеств лекарственных препаратов.
- Предстерилизационной очистке должны подвергаться все изделия, подлежащие стерилизации. Для этого этапа обработки изделий также используют только разрешенные моющие средства.

• Разобранные изделия подвергают предстерилизационной очистке в разобранном виде с полным погружением и заполнением каналов. Мойку каждого изделия по окончании экспозиции проводят при помощи ерша, ватномарлевого тампона и других приспособлений, необходимых при ручной очистке. Каналы изделий промывают с помощью шприца. Ершевание резиновых изделий не допускается. Предстерилизационную очистку ручным способом осуществляют в емкостях из пластмасс, стекла или покрытых эмалью (без повреждений).

- Машинная мойка изделий предпочтительнее ручной вследствие ограничения контакта персонала с инфицированным материалом и возможности обеспечения более качественной очистки.
- В настоящее время существует ряд средств, позволяющих объединить в один этап обработки дезинфекцию и предстерилизационную очистку.

Контроль качества предстерилизационной очистки

- Качество предстерилизационной очистки контролируют, определяя:
- кровь с помощью азопирамивой пробы;
- масляные лекарственные загрязнения с помощью пробы с суданом - 3;
- остатки моющих средств с помощью фенолфталеиновой пробы.

• При положительной пробе на кровь, моющее средство всю группу контролируемых изделий, от которой отбирался контроль, подвергают повторной обработке до получения отрицательных результатов.

Стерилизация.

- **Стерилизация:** Стерилизация обеспечивает гибель в стерилизуемых изделиях вегетативных и споровых форм патогенных и непатогенных микроорганизмов.
- **Методы** стерилизации: паровой, воздушной, химический, газовый.

Паровой метод.

- Изделия из резины, латекса выдерживают в стерилизационной камере (автоклав) под давлением 1,1 атм. При температуре 120° С 45 минут, изделия из коррозийностойких металлов, стекла, текстильных материалов 2 атм. 132° С, 20 минут.
- Стерилизацию проводят в стерилизационных коробках в двойной мягкой упаковке из хлопчатобумажной ткани ли упаковочной ывсокопрочной бумаги. Срок хранения простерилизованных изделий в стерилизационных коробках с фильтром до 20 суток, без фильтра 3 суток без вскрытия упаковки.

Воздушный метод

Изделия из металлов, стекла помещают при температуре 180° С на 60 минут. В суходаровой шкаф. Стерилизацию проводят в открытых ёмкостях, лотках, а также в бумаге высокопрочной упаковочной. Срок использования простерилизованных изделий без упаковки - сразу после стерилизации, в бумаге упаковочной - 3 суток без вскрытия упаковки.

Химический метод.

• Изделия из полимерных материалов, резины, стекла, коррозийно-стойких металлов погружаются в 6 % раствор перекиси водорода при температуре не менее 18° на 6 часов. Если раствор подогреть до температуры не менее 50° С, то экспозиция уменьшается до 3 часов. Стерилизацию проводят при полном погружени изделий в раствор. После стерилизации изделие должно быть дважды промыто стерильной водой, стерильным корнцангом уложено в коробку, выложенную стерильной тканью. Хранение - не более 3 суток. Температура раствора перекиси водорода в процессе стерилизации не поддерживается.

Обработка операционного поля

• Накануне операции необходимы прием душа или гигиенической ванны, тщательное бритье и сбривание волос на месте или вблизи операционного поля. При срочных вмешательствах это делается непосредственно перед поступлением в перевязочную или операционную. В поликлинике пациент раздевается в предоперационной до нижнего белья и надевает стерильную рубашку или халат, на голову — шапочку или марлевую повязку; в стационаре больного привозят в операционную и на столе накрывают стерильными простынями. Перед операцией лицо пациента обрабатывают спиртом, полость рта — дезинфицирующим раствором.