

АСЕПТИКА – КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПОПАДАНИЯ ИНФЕКЦИИ В РАНУ.

- Основоположником асептики считается немецкий хирург Э.Бергман, работавший ранее в России. На конгрессе хирургов в Берлине в 1890 году Э.Бергман доложил о новом методе профилактики раневой инфекции и продемонстрировал больных, успешно прооперированных в асептических условиях.

ИСТОЧНИКИ И ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИИ В ХИРУРГИИ

- По отношению к организму больного (раненого) выделяют экзогенные (вне организма) и эндогенные (внутри организма) источники инфекции. Источниками экзогенной инфекции являются больные, бациллоносители и животные.

ЭКЗОГЕННОЕ ИНФИЦИРОВАНИЕ



ЭНДОГЕННОЕ ИНФИЦИРОВАНИЕ



ПРОФИЛАКТИКА ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

1. Изолированное от других подразделений лечебного учреждения размещение операционного блока с прохождением в него персонала через специальное помещение с душевыми, с полной сменой белья.
2. Строгое соблюдение правил ношения операционной одежды.
3. Ограничение числа лиц находящихся в операционной и по возможности ограничение передвижений.
4. Подача воздуха в операционные через систему кондиционеров, оснащенных бактериальными фильтрами. Возможно использование передвижных циркуляционных воздухоочистителей, которые производят 40-кратный обмен воздуха в час.
5. Постоянное облучение отраженными ультрафиолетовыми лучами (бактерицидными лампами) всех помещений операционного блока и создание ультрафиолетового тамбура при входе в операционную. Дезинфекция воздуха операционной бактерицидными лампами в период между операциями.

ПРОФИЛАКТИКА ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

6. Покрытие стен, потолков и полов операционных водостойкими материалами, гладкими, без щелей, допускающих многократную дезинфекцию.
7. Влажная уборка операционной с использованием 3% раствора перекиси водорода и 0,5% раствора моющего средства
8. Поддерживание в операционной температуры на уровне 22 - 25°C при влажности 50%.
9. Систематическая дезинфекция наркозных аппаратов в специальных дезинфекционных камерах химическим методом. Выведение выдыхаемого больным воздуха из наркозного аппарата за пределы операционной .
10. Предоперационная санация полости рта у планово оперируемых больных.

ПРОФИЛАКТИКА ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

11. Систематическое обследование у персонала верхних дыхательных путей на носительство патогенных штаммов бактерий и лечение бактерионосителей.
12. Обязательное ношение в операционной масок. Лучше использовать одноразовые маски из специальной бумажной ткани или четырехслойные марлевые маски, вымоченные перед стерилизацией в растворе антисептика (хлоргексидин, роккал).
13. Для предупреждения проникновения бактерий через халат, особенно при увлажнении последнего, использовать для изготовления операционных халатов и операционного белья хирургов нетканые материалы, непроницаемые для организмов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ КОНТАКТНОЙ ИНФЕКЦИИ

- Достигается стерилизацией операционного белья, перевязочного материала, хирургических инструментов, подготовкой к операции хирургов, подготовкой к операции операционного поля.
- **Стерилизация** – мероприятие, обеспечивающее полное уничтожение микробов и спор.

ВИДЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ

- Стерилизация текучим паром и паром под давлением
 - Сухожаровая стерилизация
 - Химическая стерилизация
 - Газовая стерилизация
 - Стерилизация ионизирующим излучением
-

СТЕРИЛИЗАЦИЯ В АВТОКЛАВЕ

- Стерилизующим фактором является тепловой удар, приводящий к коагуляции белка бактерий, и непосредственное действие сухого пара на бактерии, при отсутствии воздуха путем гидратирования и гидролиза белков.
- Паровые стерилизаторы обеспечивают стерилизацию изделий из тканей (давление 2,0 кгс/см; температура 134°C, время 20 мин.), стерилизацию растворов (давление 1,0 кгс/см; температура 120°C, время 30 мин.), стерилизацию резиновых изделий (давление 0,7 кгс/см; температура 120°C, время 20 мин.). 1 кгс/см равен примерно 1 атмосфере.

СТЕРИЛИЗАЦИЯ В СУХОЖАРОВОМ ШКАФУ

Стерилизация горячим воздухом применяется в медицинской практике широко. Сухой жар уничтожает не только вегетативные формы, но и их споры. Воздушную стерилизацию используют для обеспложивания стеклянной посуды, не выдерживающей резкого теплового удара, и хирургического инструментария, корродирующего в среде водяного пара. Достоинства метода – плавный нагрев и отсутствие влаги. Отрицательным качеством является возможность стерилизовать только термостойкие материалы.

СТЕРИЛИЗАЦИЯ ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Химическая стерилизация достигается с помощью растворов:

- 6% - 10% раствор перекиси водорода – стерилизация инструментов, пластмассы, стекла в течение 6 часов, при подогревании до 55°C – 60 мин.;
- Смесь 33% раствора перекиси водорода (171 мл), 100% муравьиной кислоты (69 мл) или 81 мл 85% раствора муравьиной кислоты и дистиллированной воды до 1 л. Смесь помещают в холодильник на 1-1,5 часа и периодически встряхивают. Раствор следует использовать в течение 24 часов.

ГАЗОВАЯ СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Для газовой стерилизации наибольшее признание получили окись этилена, смесь окиси метилена с бромидом метила и формальдегид. Окись этилена и ее пары обладают высокими бактерицидными действиями. Стерильность объектов наступает через 2-4 часа.

Смесь окиси этилена и бромида метила в соотношении 1:1,4 применяется для стерилизации медицинских изделий, изготовленных из термолюбильных материалов (резина, пластмассы, оптические приборы). Бромид метила значительно снижает взрывоопасность смеси.

Формальдегид вводится в стерилизационную камеру вместе с насыщенным водяным паром, температура стерилизации 50-80°C.

Газовая стерилизация позволяет стерилизовать сложные аппараты и приборы, не разбирая их на части (аппарат искусственного кровообращения, наркозные аппараты, аппараты искусственной вентиляции легких и т.п.).

СТЕРИЛИЗАЦИЯ ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Используют бактерицидные действия гамма-лучей (радиоактивные изотопы кобальт-60 и цезий-137). Стерилизация проникающей радиацией осуществляется в специально созданных установках, с мощной защитой от проникающей радиации, специально обученным персоналом. Применяется на предприятиях медицинской промышленности, заготавливающих стерильные материалы длительного хранения.

КОНТРОЛЬ СТЕРИЛЬНОСТИ

- Прямой способ
 - Непрямой способ
-

СТЕРИЛИЗАЦИОННУЮ КОРОБКУ (БИКС)

- а) универсальная: укладывают операционное белье и перевязочный материал для одной небольшой типичной операции;
- б) целенаправленная: укладывают операционное белье и перевязочный материал для определенного вида операций;
- в) видовая: укладывают определенный вид белья или перевязочного материала.

МЕТОД СПАССОКУКОТСКОГО-КОЧЕРГИНА (КЛАССИЧЕСКИЙ МЕТОД)

1. Механическая очистка (двумя щетками с мылом по 5 мин. под проточной водой).
2. Мытье рук в 2 тазиках с нашатырным спиртом (0,5% р-р по 3 мин.).
3. Обработка рук спиртом (96%, 5 мин.).
4. Обработка ногтевого ложа пальцев кисти раствором йода.

ОБРАБОТКА РУК ХИРУРГА УСКОРЕННЫЙ МЕТОД

- Моют руки в теплой проточной воде с мылом.
- Высушивают стерильной салфеткой.
- Дважды по три минуты тщательно протирают руки до середины предплечья салфеткой, смоченной 0,5% спиртовым раствором хлоргексидина (пливасепта).

ОБРАБОТКА РУК ХИРУРГА УСКОРЕННЫЙ МЕТОД – РАСТВОР С4

- Моят руки в теплой проточной воде с мылом.
- Высушивают стерильной салфеткой.
- Моят руки в тазике с раствором С4 в течение 1 мин.

ПРОФИЛАКТИКА ИМПЛАНТАЦИОННОЙ ИНФЕКЦИИ

СТЕРИЛИЗАЦИЯ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА

- Шовные нити из синтетических и природных материалов, металлические скрепки и скобы стерилизуют в паровом стерилизаторе.
- Стерилизация кетгута по Губареву

ПРОФИЛАКТИКА ИМПЛАНТАЦИОННОЙ ИНФЕКЦИИ

СТЕРИЛИЗАЦИЯ КЕТГУТА ПО ГУБАРЕВУ

1. Обезжиривание - колечки кетгута заливают эфиром на 12 - 24 часа.
2. Эфир сливают и кетгут заливают спиртовым раствором Люголя.
3. Через 10 суток раствор Люголя заменяют свежим.
4. Через 10 суток бактериологический контроль, а кетгут заливают свежим спиртовым раствором Люголя и последний меняют каждые 10 дней с повторением бактериологического контроля.

ГОСПИТАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ

*(НОЗОКОМИАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ,
ВНУТРИБОЛЬНИЧНАЯ ИНФЕКЦИЯ)*

**ИНФИЦИРОВАНИЕ БОЛЬНЫХ
СУЩЕСТВУЮЩЕЙ В
ЛЕЧЕБНОМ УЧРЕЖДЕНИИ
МИКРОФЛОРОЙ.**

ФОРМЫ ГОСПИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

- Инфекция мочевых путей.....40%
- Раневая инфекция.....25%
- Инфекция органов дыхания.....16%
- Септицемия.....3,5%

ВЫДЕЛЕНИЕ МИКРОБОВ ЧЕЛОВЕКОМ *(ЧИСЛО МИКРОБНЫХ ТЕЛ В 1 МИН.)*

- В покое.....10 – 100 тысяч
- При движении..... до 1 миллиона
- При разговоре, кашле.....до 7 миллионов