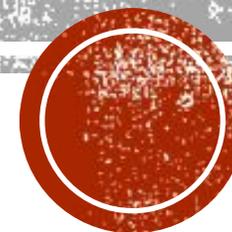


ТЕМА 2. «ПРОФИЛАКТИКА ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ. АСЕПТИКА»

Курс лекций по ПМ 02. «Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационной процессах». «Сестринский уход в хирургии».

для специальности 34.02.01 сестринское дело

Преподаватель: Азовская В.Н.



ПЛАН ЗАНЯТИЯ:

1. Понятие внутрибольничной инфекции и ее место в профилактическом направлении.
2. Асептика- как мера профилактики инфекции.



1. ПОНЯТИЕ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ И ЕЕ МЕСТО В ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ НАПРАВЛЕНИИ.

Асептика - система мероприятий, направленных на предупреждение попадания инфекции в рану или в организм больного.



ПОНЯТИЕ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФЕКЦИИ

Под источниками инфекции принято понимать места обитания, развития и размножения микроорганизмов. Гнойно-воспалительные хирургические заболевания чаще всего вызывают стафилококк, стрептококк, а также синегнойная и кишечная палочки, а гнойносептические раневые осложнения - стафилококк и грамотрицательная микрофлора.



Внутрибольничная инфекция представляет собой самостоятельные заболевания или осложнения болезней, непосредственно связанные с инфицированием больных в результате их поступления в лечебное учреждение или пребывания в нем, а также сотрудников больницы вследствие их работы в данном учреждении.



ВИДЫ ВБИ:

- **инфекционные болезни, возникающие у больного, находящегося в стационаре в связи с какой-либо другой патологией;**
- **инфекции, передающиеся при контакте с кровью пациента (гепатит, паратиф, вирус иммунодефицита человека - ВИЧ-инфекция);**
- **инфекции, возникающие при выполнении инвазивных методов обследования и лечения.**



ПРОФИЛАКТИКА ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ:

- на соблюдение норм и правил санитарно-гигиенического режима;
- уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на объектах, окружающих пациента, и предметах медицинского назначения;
- устранение возбудителей инфекции путем целенаправленного обследования пациентов и медицинского персонала стационара;
- рациональное назначение антибиотиков и своевременность смены используемых в отделении антисептических и асептических средств;
- эффективный контроль стерилизации и дезинфекции предметов, инструментов, перевязочного и шовного материала;
- проведение мероприятий, направленных на повышение иммунологической устойчивости пациентов;
- ликвидацию путей передачи инфекции за счет строгого соблюдения мер асептики и использования комбинированных методов антисептики.



2. АСЕПТИКА- КАК МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИИ.

Принцип асептики - разделение больных с учетом любого варианта оказываемого им хирургического пособия на 2 потока: чистые и «загрязненные», т.е. инфицированные.



ПРОФИЛАКТИКА ВБИ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕЕ ВИДА:

Экзогенная инфекция

Меры профилактики экзогенной инфекции охватывают все пути ее распространения: воздушно-капельный, контактный и имплантационный. Основными мероприятиями являются меры организационного плана.

Эндогенная инфекция

Выявление и санация у пациентов перед операцией очагов инфекции;

Санационная подготовка кишечника:



ПРОФИЛАКТИКА ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНОЙ ВБХИ.

- правильная планировка и соответствующая оснащённость помещений;
- регулярная влажная уборка помещений;
- стерилизация воздуха бактерицидными ультрафиолетовыми (УФ) лампами;
- проветривание и вентиляцию помещений с использованием кондиционеров с бактериальными фильтрами.
- в операционной, перевязочной и при выполнении любых манипуляций в ране медицинский персонал обязан носить маску
- в зону повышенной стерильности (операционная, перевязочная) допускается ограниченное количество медицинского персонала
- сотрудники хирургических подразделений обязаны соблюдать и контролировать личную гигиену больных и медицинского персонала (санация полости рта, лечение гнойничковых заболеваний кожи, устранение бактерионосительства, гигиенический душ членов хирургической бригады перед операцией);
- ношение спецодежды, в том числе шапочек и бахил, для персонала и посетителей операционного блока обязательно



4 ЗОНЫ СТЕРИЛЬНОСТИ.

- *1-я зона абсолютной стерильности* включает операционный зал и стерилизационную комнату
- *Во 2-ю зону относительной стерильности* входит предоперационная, моечная и наркозная.
- *В 3-й зоне ограниченного режима* расположены помещения с оборудованием, а также помещения для хранения передвижной аппаратуры, для чистого и нестерильного операционного белья, инструментально-материальная комната и др.
- *4-я зона* помещение для использованного белья; в ней также располагаются другие вспомогательные помещения операционного блока (диагностические службы, комнаты персонала).



ПРОФИЛАКТИКА КОНТАКТНОЙ ВБХИ.

- *Дезинфекция* - уничтожение патогенных микроорганизмов,
- *Стерилизация* - полное освобождение контактирующего объекта от всех видов микроорганизмов



ВИДЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ.

Основные методы:

- **Физический метод:** кипячение, прокальвание, обжигание, использование действия ультрафиолетового облучения и т.д.
- **Химический метод:** применение различных химических веществ и их соединений для уничтожения патогенных и условно патогенных микроорганизмов.
- **Механический метод:** проводится с целью уменьшения концентрации микроорганизмов на объектах внешней среды: влажная уборка, мытье рук, удаление зараженного слоя грунта и т.д.
- **Биологический метод:** заключается в уничтожении возбудителей инфекционных заболеваний микробами-антагонистами.



ВИДЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ:

Основные методы:

- Термический метод (паровой, воздушный, гласперленовый);
- Химический метод (газовый, растворы химических соединений);
- Радиационный метод;
- плазменный и озоновый метод (группа хим. средств)



СТЕРИЛИЗАЦИЯ ПАРОВОЙ МЕТОД (АВТОКЛАВИРОВАНИЕ):

Надежная стерилизация в автоклаве возможна при строгом соблюдении правил подготовки биксов и их загрузки соответствующими изделиями, для чего следует:

1. обработать внутреннюю поверхность бикса 70% спиртом и на его дно положить простыню с таким расчетом, чтобы затем ее концами накрыть содержимое бикса;
2. заложить в бикс наборы резиновых изделий, перевязочного материала, белья;
3. инструменты завернуть в полотенце или пленку и заложить в бикс;
4. после загрузки бикса разместить в нем 5 индикаторов: 4 - по внутренней стороне стенок бикса и 1 - в центре бикса (непрямой метод контроля стерильности);
5. на крышке бикса зафиксировать бирку, на которой отметить: вид материала и лечебное отделение, для которого производится стерилизация инструментов и материалов;
6. крышку бикса герметично закрыть. У бикса старого образца сдвинуть металлическую ленту-пояс и тем самым открыть окна на его стенках, которые после завершения стерилизации необходимо закрывать;
7. после стерилизации на бирке бикса поставить дату и подпись медицинской сестры, проводящей автоклавируание.



СТЕРИЛИЗАЦИЯ ВОЗДУШНЫМ МЕТОДОМ.

Надежная стерилизация инструментов возможна при правильном пользовании крафт-пакетами и рациональной укладке изделий в сухожаровом шкафу, для чего следует:

1. в крафт-пакет заложить инструменты, прошедшие дезинфекцию и ПСО;
2. крафт-пакет заклеить по его верхней кромке, либо фиксировать скрепками;
3. на крафт-пакете указать содержимое, дату стерилизации и поставить подпись медицинской сестры, проводящей стерилизацию;
4. все изделия можно разложить в один ряд на металлической сетке (многообразные стеклянные шприцы - в разобранном виде);
5. на сетку стерилизатора положить 5 индикаторов: 4 - по углам сетки и 1 - в центре (непрямой метод контроля).



СТЕРИЛИЗАЦИЯ ХИМИЧЕСКИМ МЕТОДОМ.

Осуществляется в стерильных условиях. Помещение для стерилизации должно быть оснащено вытяжным шкафом, бактерицидным облучателем. Медсестра работает в стерильной спецодежде, перчатках, респираторе.

В стерильную емкость со стерилизантом погружаются изделия медицинского назначения, прошедшие дезобработку и ПСО, плотно закрывают крышку. В журнале отмечается время начала стерилизации. По окончании стерилизации мед. изделия извлекаются из раствора стерильными пинцетами или корцангами, перекладываются в другую стерильную емкость со стерильной водой, промываются, просушиваются и выкладываются в бикс со стерильной пленкой. Время окончания стерилизации также заносится в журнал стерилизации.



**ПРАВИЛЬНАЯ ОБРАБОТКА РУК
ХИРУРГА- ОСНОВНОЕ ПРАВИЛО
ПРОФИЛАКТИКИ КОНТАКТНОЙ
ИНФЕКЦИИ**



ОБРАБОТКА РУК ХИРУРГА ПЕРВОМУРОМ:

Первомур представляет собой смесь муравьиной кислоты, перекиси водорода и воды.

При этом образуется надмуравьиная кислота - мощный антисептик, вызывающий образование тончайшей пленки на поверхности кожи, закрывающей поры и исключая необходимость дубления. Используется 2,4 % раствор, приготовленный ex tempore.

Методика: мытье рук производится в тазах в течение одной минуты, после чего руки высушиваются стерильной салфеткой. Преимущество метода - его быстрота. Недостаток: возможно развитие дерматита на руках хирурга.



ОБРАБОТКА РУК ХИРУРГА ХЛОРГЕКСИДИНОМ:

Используется 0,5 % спиртовой раствор хлоргексидина, что исключает необходимость дополнительного воздействия спиртом с целью дубления, а также высушивания вследствие быстрого испарения спиртового раствора.

Методика: руки дважды обрабатываются тампоном, смоченным антисептиком в течение 2-3 мин. Относительным недостатком метода является его длительность.



ОБРАБОТКА РУК ХИРУРГА АХД, АХД-СПЕЦИАЛЬ, ЕВРОСЕПТОМ:

Действующим началом этих комбинированных антисептиков являются этанол, эфир жирной кислоты, хлоргексидин.

Методика: препараты находятся в специальных флаконах, из которых при нажатии на специальный рычаг определенная их доза выливается на руки хирурга, и тот осуществляет втирание раствора в кожу рук в течение 2-3 мин. Процедура повторяется дважды. Дополнительное дублирование и высушивание не требуются. Метод практически лишен недостатков и в настоящее время считается самым прогрессивным и распространенным.



ОБРАБОТКА РУК ХИРУРГА ПЕРВОМУРОМ:

Первомур представляет собой смесь муравьиной кислоты, перекиси водорода и воды.

При этом образуется надмуравьиная кислота - мощный антисептик, вызывающий образование тончайшей пленки на поверхности кожи, закрывающей поры и исключаяющей необходимость дубления. Используется 2,4 % раствор, приготовленный ex tempore.

Методика: мытье рук производится в тазах в течение одной минуты, после чего руки высушиваются стерильной салфеткой. Преимущество метода - его быстрота. Недостаток: возможно развитие дерматита на руках хирурга.



ОБРАБОТКА ОПЕРАЦИОННОГО ПОЛЯ:

Обработка операционного поля регламентируется приказом №720 МЗ СССР от 31.07.78.

метод Гроссиха-Филончикова (1908): двукратное предоперационное смазывание кожи 5-10% спиртовым раствором йода с интервалом 5-10 мин. Следующее двукратное смазывание выполняют перед наложением кожных швов; по окончании операции кожу вновь обрабатывают йодной настойкой. При большом загрязнении кожи ее обезжиривают бензином, эфиром или 10% раствором нашатырного спирта. Обработку операционного поля проводят от линии предполагаемого разреза или от центра раны к периферии; загрязненные участки тела обрабатывают в последнюю очередь.



ПОВЕРХНОСТНЫЕ КАТИОНОГЕННЫЕ АНТИСЕПТИКИ:

- 3% раствор новосепта,
- 1% раствор дигмицида,
- первомур,
- 0,5% спиртовой раствор хлоргексидина биглюконата,
- различные йодофоры



СТЕРИЛИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ. I ЭТАП- ДЕЗИНФЕКЦИЯ.

Этапы их обработки: дезинфекцию, предстерилизац Порядок проведения предстерилизационной обработки медицинского инструментария регламентируется документом **«Отраслевой стандарт ОСТ 42-21-2-85. Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения»**, предусматривающим следующие последовательные ионную очистку и стерилизацию.



I ЭТАП-ДЕЗИНФЕКЦИЯ.

Использованные инструменты погружают в специальные емкости и подвергают дезинфекции следующими способами:

- 30-минутным кипячением в дистиллированной воде;
- 15-минутным кипячением в 2% растворе пищевой соды;
- 60-минутным погружением в 3% раствор хлорамина, или в 6% раствор перекиси водорода, или в 4% раствор формалина, или в 2,5% раствор глутарового альдегида, или в 1% раствор хлорцина;
- 15-минутным погружением в рабочий раствор препарата «Сайдекс».



II ЭТАП- ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА.

После дезинфекции инструментарий обмывают проточной водой и проводят предстерилизационную подготовку, включающую удаление белковых, жировых и лекарственных загрязнений. Это обеспечивает снижение пирогенных реакций и повышает эффективность последующей стерилизации.



III ЭТАП- СТЕРИЛИЗАЦИЯ.

Наиболее простым способом является кипячение. Его осуществляют в стерилизаторах, наполненных дистиллированной водой или 2% водным раствором пищевой соды



| Наименование изделия | Способ стерилизации | Температура | Давление | Время стерилизации |
|-------------------------------------|---------------------|-------------|----------|--------------------|
| Хирургический инструментарий | Автоклавирование | 132°С | 2 атм. | 30 мин. |
| | | | 1,5 атм. | 45 мин. |
| Перевязочный материал | | | 1 атм. | 1 ч. |
| Изделия из синтетических материалов | Автоклавирование | 120°С | 1,1 атм. | 45 мин. |
| Хирургический инструментарий | Сухожаровый шкаф | 200°С | | 40 мин. |
| | | 180°С | | 1 ч. |
| Стеклянная и фарфоровая посуда | Кипячение | 100°С | | 20 мин. |
| | Сухожаровый шкаф | 150-160°С | | 30 мин. |
| | Автоклавирование | 132-134°С | 2 атм. | 20 мин. |

СТЕРИЛИЗАЦИЯ ПЕРЕВЯЗОЧНОГО МАТЕРИАЛА И ОПЕРАЦИОННОЙ ОДЕЖДЫ.

Только в автоклавах горячим паром под давлением от 1-2 атм при температуре 120-133 °С. Чаще всего используются 2 стандартных режима: при давлении пара 2 атм и температуре 133 °С время стерилизации составляет 20 мин, при 1,1 атм и температуре 120 °С - 45 мин (щадящий режим).



ПРОФИЛАКТИКА ИМПЛАНЦИОННОЙ ИНФЕКЦИИ.

Абсолютная стерильность того, что после операции остается в организме больного - шовный материал, металлические конструкции, синтетические протезы.

Стерилизация шовного материала осуществляется в заводских условиях лучевым методом!





ПАРОВОЙ МЕТОД СТЕРИЛИЗАЦИИ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА.

Для стерилизации шовного материала допускается использование парового метода в 2 режимах:

- давление пара - 1,1 атм, температура - 120 °С, время выдержки - 45 мин;
- давление пара - 2 атм, температура - 132 °С, время выдержки - 30 мин.

В экстренных случаях шовный материал стерилизуют химическим способом 4,8% раствором первомура (С-4). Приготовленный к стерилизации шовный материал помещают в данный раствор при температуре 18-20 °С на 15 мин, затем дважды промывают стерильной дистиллированной водой и помещают для хранения в герметичную стерильную банку.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

Лекция, составить памятку (брошюра): «Техника работы со стерильным материалом: перевязочный материал, шовный материал, хирургические инструменты».

К практическому занятию конспект: правила работы с автоклавом, сухожаровым шкафом, техника безопасности при работе с ними. Повторить алгоритмы: проведение контроля стерильности; правила пользования биксом: подготовка, укладка перевязочного материала; одевание и снятие стерильных перчаток.

