

# Профилактика хирургической инфекции

# План лекции

- 1 Понятия «инфекция» и «хирургическая инфекция»
- 2 Термины
- 3 Условия для развития инфекции
- 4 Направления борьбы с инфекцией
- 5 Асептика
- 6 Антисептика
- 7 Мероприятия по защите себя

Инфекция – это внедрение и  
размножение  
микроорганизмов в организм  
человека с развитием  
заболевания организма

- человека**
- Хирургическая инфекция – группа инфекционных заболеваний для лечения который применяется хирургический метод

- **Патогенность** – способность вызывать заболевание
- **Вирулентность** – минимальное количество микробов, которые при одномоментном попадании могут вызвать заболевание.
- Условия для развития инфекционного заболевания:
  - 1 Наличие патогенного **микроорганизма**
  - 2 Наличие восприимчивого **макроорганизма**
  - 3 Наличие **входных ворот**

# Рана – входные ворота микроорганизмов

- Рана – любое повреждение кожи и слизистых оболочек



# Направления борьбы с инфекцией

- 1 Уничтожение патогенных микроорганизмов
- 2 Повышение защитных сил организма человека
- 3 Недопущение возникновения ран и их изоляция от возможности попадания микробов

Асептика – совокупность профилактических мероприятий направленных на недопущение попадания микроорганизмов в рану и организм человека

# Виды асептики

- Стерилизация – уничтожение всего живого на предметах медицинского назначения
- Изоляция – разделение в пространстве и времени объектов и людей для недопущения контакта организма человека с микроорганизмами
- Дезинфекция - мероприятия направленные на уничтожение микроорганизмов на объектах внешней среды.



# Стерилизация

- 1 Воздушная
- 2 Паровая
- 3 Химическая
- 4 Газовая
- 5 Кипячение
- 6 Лучевая

# Воздушная стерилизация

- Сухим горячим воздухом
- Проводится в Сухожаровом шкафу
- Стерилизуются предметы из металла и стекла
- Индикаторы стерильности: 180 – тиомочевина 160 - левомецетин



- 180 гр – 60 мин
- 160 гр – 150 мин

# Паровая стерилизация

- Горячим паром под давлением
- Проводится в паровых стерилизаторах – автоклавах
- Стерилизуются изделия из металла, стекла, марли, резины, пластмассы.
- 132 гр – 2 атм – 20 мин – бензойная кислота
- 120 гр – 1.1 атм – 45 мин - мочеви́на



# Химическая стерилизация

- Замачивание в растворе антисептика
- Изделия из металла, стекла, резины, плагмасы

6%-ный раствор перекиси водорода	При комнатной температуре — 360 мин, при подогреве до 50° С время стерилизации — 180 мин
«Дезоксин-1»	При комнатной температуре — 45 мин
4,8%-ный раствор перво-мура	При комнатной температуре время стерилизации — 20 мин
2%-ный раствор хлоргексидина биглюконата	При комнатной температуре время стерилизации — 20 мин
70%-ный спирт	При комнатной температуре время стерилизации — 30 мин

# Изоляция

- В пространстве

1 Оперблок – в отдельном крыле или на отдельном этаже

2 Ограничение доступа в помещения хирургического отделения и оперблока и др.

3 Использование халатов, масок, перчаток, бахил, очков

4 Использование упаковок (биксы, пакеты, стерильные столики)

- Во времени

Если нет возможности проводить манипуляции «чистым» и «гнойным» больным в разных помещениях то можно проводить в одном, но сначала проводятся манипуляции «чистым» а потом «гнойным»

Дезинфекция-мероприятия,  
направленные на уничтожение  
возбудителей инфекционных  
заболеваний во внешней среде

Уничтожаются только вегетативные  
формы микробов.

Методы:

- Механические
- Физические (температура, лучевая энергия)
- Химические

# Дезинфекция

- Профилактическая – проводится регулярно
- Очаговая – проводится в очаге инфекции



- Виды уборки операционной
- 1 Предварительная – перед началом операции
  - 2 Текущая – во время операции
  - 3 Промежуточная – между операциями
  - 4 Заключительная – по окончании операционного дня
  - 5 Генеральная - раз в 7 дней в день свободный от операций.

**Антисептика - комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на ликвидацию микроорганизмов в ране и организме в целом.**

- **Виды антисептики**

- 1 **Механическая**

- 2 **Физическая**

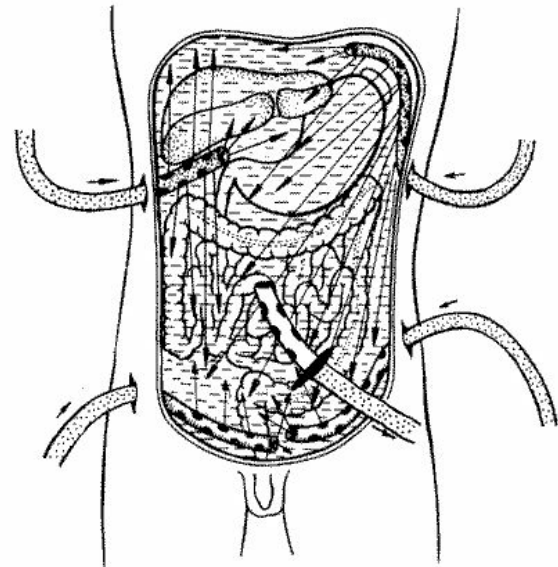
- 3 **Химическая**

- 4 **Биологическая**



# Механическая антисептика

- 1 Первичная хирургическая обработка
- 2 Промывание раны
- 3 Дренирование с помощью трубок



# Физическая антисептика

1 Высушивание

2 Ультрафиолетовое облучение

3 Использование для дренирования  
гигроскопических материалов и сред

1) Марля

2) Гипертонические растворы (10% натрия  
хлорид)

# Химическая антисептика

1 Использование химических антисептиков

2 Использование антибиотиков

3 Использование химиотерапевтических противомикробных средств (сульфаниламиды)

# Биологическая антисептика

- 1 Антибиотики
- 2 Бактериофаги
- 3 Иммунные препараты крови  
(лейкоцитарная масса, сыворотки)
- 4 Вакцины
- 5 Ферменты
- 6 Фитонциды

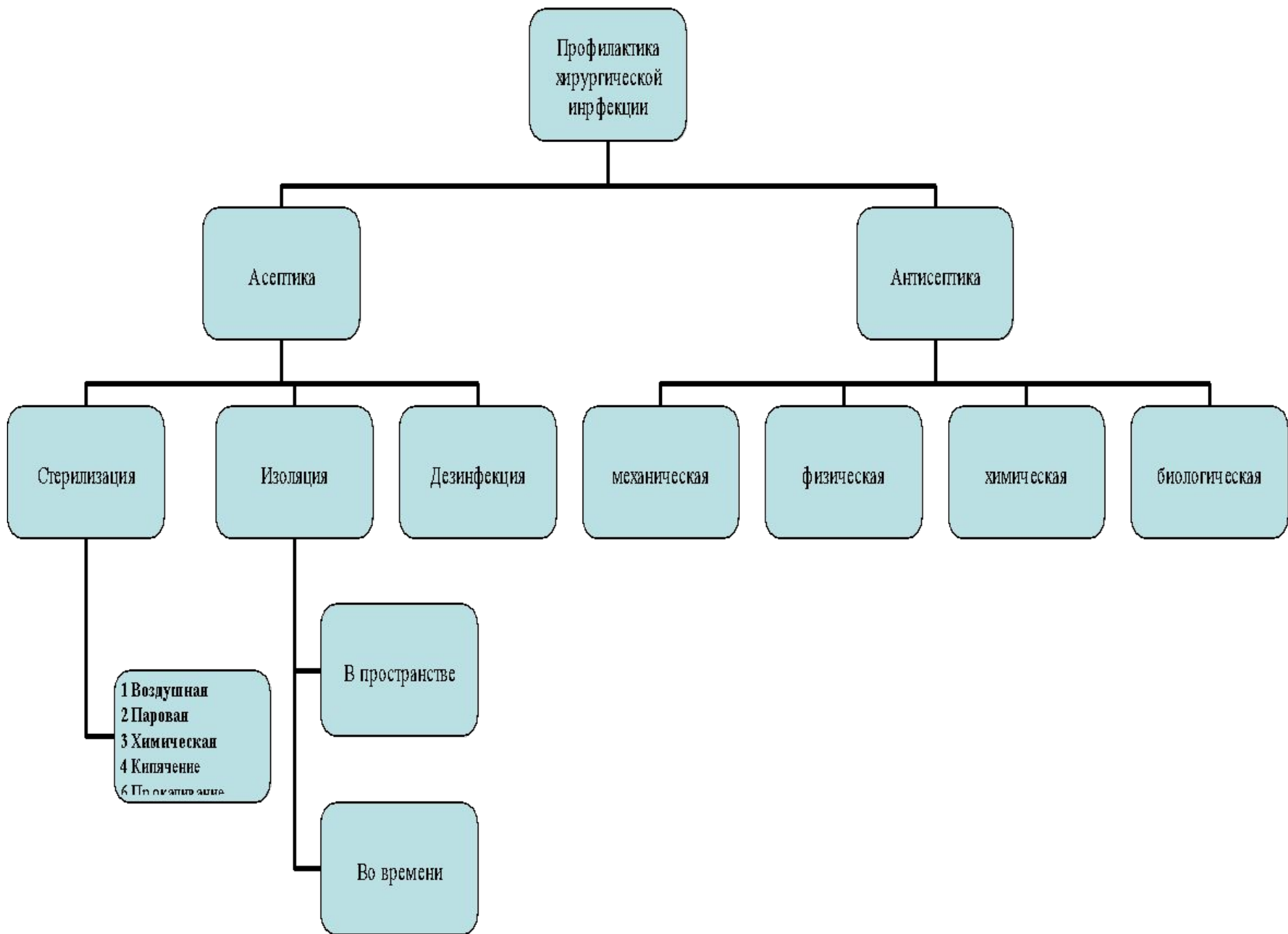
# Все что должна делать медсестра в хирургическом отделении описано в нормативных документах

1 Приказ МЗ СССР №720 от 31.07.1978 «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилению мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией»

2 Приказ Минздрава СССР от 12 июля 1989 г. № 408 «О мерах по снижению заболеваемости вирусными инфекциями»

В настоящее время на практике используется приказ № 181т МОЗ Украины от 04.04.2008

**ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІЙ НАГЛЯД ЗА ІНФЕКЦІЯМИ ОБЛАСТІ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ ТА ЇХ ПРОФІЛАКТИКА**



# 1. Профилактика воспалительных процессов кожи и слизистых организма:

- руки вытирать индивидуальным полотенцем, сменяемым каждую рабочую смену, или одноразовыми салфетками;
- избегать втирающих движений при пользовании полотенцем, чтобы не повредить эпителий;
- не пользоваться жесткими щетками для мытья рук;
- использовать кремы.

2. Защита имеющихся ран, поражений кожи, конъюнктив и поверхностей слизистых оболочек:

- не принимать участие в выполнении процедур инвазивного характера медработниками с кожными заболеваниями, дерматитами в области рук;
- все повреждения на коже закрывать напальчниками или лейкопластырем;



### 3. Использование средств индивидуальной защиты (рекомендации):

- работать в резиновых перчатках при любом соприкосновении с кровью и другими биологическими жидкостями, слизистыми оболочками или поврежденной кожей больного;
- резиновые перчатки надевать поверх рукавов халата;
- нос и рот защищать маской, глаза — очками, при необходимости надевать влагонепроницаемый фартук;
- -упаковку белья пациентов в мешки, сортировку, подсчет, смену белья и т. д. выполнять в резиновых перчатках, маске, фартуке и специально выделенном халате;
- -приступая к обработке инструментария-надевать самые прочные (можно двойные) резиновые перчатки.

#### 4. Правила поведения, исключающие попадание биоматериалов на слизистые оболочки и кожу (рекомендации):

- -не касаться глаз, рта, зудящих участков неинтактной кожи;
- не принимать пищу, не курить, не пользоваться косметикой в помещениях, где проводятся процедуры пациентам;
- при работе с кровью, сывороткой или другими биоматериалами в лабораториях пользоваться грушами или автоматическими пипетками;
- поверхность столов, на которых работают с кровью, должна иметь гигиеническое покрытие. В конце рабочего дня и в случае загрязнения кровью столы следует двукратно обеззараживать, протирая 3%-ным раствором хлорамина с интервалом 15 мин;
- после любой процедуры и после каждого снятия перчаток тщательно мыть руки под теплой проточной водой с двукратным намыливанием в течение не менее Юс;
- - вытирать руки индивидуальным полотенцем, сменяемым каждую смену, или салфетками одноразового пользования;
- - не допускать стирки спецодежды на дому.

## 5. Профилактика колотых ран, порезов, ссадин (рекомендации):

- -обеспечить удобное положение пациента и предупредить его о необходимости не делать резких движений в период проведения манипуляций;
- при работе с детьми или с пациентом, с которым не удастся установить контакт, желательно работать с помощником;
- при проведении манипуляций с режущими и колющими инструментами обращаться с ними осторожно, без суеты;
- колющие и режущие инструменты не следует передавать из рук в руки; их лучше класть в нейтральную зону и затем брать;
- не манипулировать инструментами однократного применения после использования до их дезинфекции;
- емкость для дезинфекции отработанного материала располагать рядом с рабочим местом; в случае переноса к месту дезинфекции — использовать непро-калываемые контейнеры;
- - во время мытья инструментария многоразового использования соблюдать предельную осторожность; перед мойкой колющие и режущие инструменты отделять от другого инструментария.

## 6. Меры при возникновении аварийных ситуаций. При загрязнении спецодежды кровью или другим биологическим материалом следует:

- - немедленно снять загрязненную одежду;
- - обильно смочить загрязненный участок 3%-ным раствором хлорамина на 60 мин;
- - сдать в стирку.
- При порезе или проколе инструментом:
  - - обработать перчатки дезраствором и снять их;
  - - при наличии кровотечения кровь не останавливать; если крови нет — выдавить несколько капель;
  - - обработать рану 70%-ным спиртом;
- вымыть руки под теплой проточной водой с двукратным намыливанием;
- обработать рану 5%-ным спиртовым раствором йода.
- При попадании биологических жидкостей:
  - а) на незажившую рану—обработать кожу 70%-ным спиртом, дважды вымыть руки с мылом под теплой проточной водой, повторно обработать 70%-ным спиртом;
  - б) в глаза — промыть струей воды и закапать 1%-ным водным раствором борной кислоты или 1%-ным раствором азотнокислого серебра или промыть 0,05%-ным водным раствором марганцовокислого калия;
  - в) в нос — промыть струей воды и закапать 1%-ным водным раствором борной кислоты или марганцовокислого калия;
  - г) рот — прополоскать водой, а затем 1%-ным водным раствором борной кислоты, или 0,05%-ным раствором марганцовокислого калия, или 70%-ным этиловым спиртом.