

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ

№	дата	Тема
<u>1.</u>		Вступительная лекция.
<u>2.</u>		Антисептика. Виды антисептики.
<u>3.</u>		Асептика. Источники хирургической инфекции. Методы профилактики.
<u>4.</u>		Обезболивание в хирургии. История вопроса. Ингаляционный и неингаляционный наркоз. Клиника наркоза.
<u>5.</u>		Местное обезболивание. Виды и методы проведения.
<u>6.</u>		Терминальные состояния. Принципы сердечно-легочной реанимации.
<u>7.</u>		Кровотечение. Классификация, клиника, диагностика. Временная и окончательная остановка кровотечения.
<u>8.</u>		Переливание крови. Донорство. Показания и противопоказания к переливанию крови. Ошибки и осложнения переливания крови.
<u>9.</u>		Травма и травматический шок. Классификация, клиника, лечение, профилактика.
10.		Переломы костей. Клиника, лечение, профилактика. Вывихи.
11.		Термические поражения. Классификация, клиника, принципы лечения.
12.		Основы клинической онкологии.
13.		Общие вопросы хирургической инфекции.
14.		Учение о ранах.
15.		Инфекция кожи и подкожной клетчатки. Мастит.
16.		Инфекция костей и суставов.
17.		Инфекция кисти и пальцев.
18.		Сепсис.

**Иркутский государственный медицинский университет  
Кафедра общей хирургии с курсом урологии**

# **Асептика. Источники хирургической инфекции. Методы профилактики.**

**проф. Белобородов Владимир Анатольевич**

# ПЛАН ЛЕКЦИИ

- 1. Понятие об асептике.**
- 2. Источники инфицирования.**
- 3. Пути инфицирования.**
- 4. Перспективы развития.**
- 5. Литература.**

# Асептики

- Профилактика попадания микроорганизмов в рану, ткани, органы и полости больного при хирургических операциях, перевязках, лечебных и диагностических манипуляциях.

# Источники инфицирования больного

- Люди – медперсонал, сам больной; лица, имеющие контакт с раной; лица, контактирующие с больным (родственники, посетители)
- Медицинский инструментарий, шовный материал, окружающие предметы (матрацы, одеяла и пр.);
- Окружающий воздух, загрязненный пылью или капельками влаги.

# Источники экзогенной инфекции

- Бациллоносители (медперсонал и больные), инфицирование воздушно-капельным путем;
- Больные с гнойно-воспалительными заболеваниями, инфицирование воздушно-пылевым и контактным путем;
- Госпитальные штаммы антибиотикоустойчивых микроорганизмов (госпитальная инфекция), инфицирование воздушно пылевым путем;
- Ятрогенная инфекция (инфицирование медперсоналом).

# Источники эндогенной инфекции

- Хронические заболевания вне зоны операции (дремлющая инфекция). Из первичного очага инфекция распространяется гемато- и лимфогенным путем;
- Острые воспалительные заболевания в органах, на которых выполняется операция. Инфицирование происходит контактным способом;
- Сапрофитная микрофлора кожи, полости рта, желудочно-кишечного тракта. Инфицирование преимущественно наступает контактным способом.

# Пути распространения инфекции

- Пути распространения эндогенной инфекции: контактный, гематогенный, лимфогенный.
- Пути распространения экзогенной инфекции – воздушно-капельный, воздушно-пылевой, контактный, имплантационный.



# Профилактика контактной инфекции

- Соответствующая обработка рук медперсонала;
- Общая подготовка больного к операции;
- Подготовка операционного поля;
- Стерилизация инструментов и материала;
- Соблюдение правил асептики во время операции.

# Методы профилактики воздушно-пылевой инфекции

- Специальная планировка операционного блока и перевязочных;
- Ношение медперсоналом спецодежды и спецобуви;
- Режим работы операционной и перевязочных;
- Ограничение движения в операционной;
- УФО перевязочных и операционной;
- Уборка операционной и перевязочных;
- Фильтрация воздуха;
- Ламинарный поток воздуха в операционных;
- Сокращение пред- и послеоперационного периодов.

# Методы профилактики воздушно-капельной инфекции

- Санация воспалительных заболеваний полости рта и носа у медперсонала;
- Ношение масок, в «сверхчистых» операционных, откачивание воздуха из под масок, ношение скафандров;
- Речевые ограничения в операционной.

# Профилактика имплантационной инфекции

- Стерилизация шовного материала, тампонов, дренажей, протезов.

# Методы асептики

- Использование высоких температур (текучим паром, паром под давлением, горячим сухим воздухом, обжигание, кипячение);
- Ионизирующее излучение, УФО, ультразвук;
- Газовая стерилизация;
- Использование химических антисептиков;
- Микроволновая фильтрация;
- Специальные санитарно-гигиенические и организационные мероприятия.

# Асептика включает:

- Стерилизацию

- Дезинфекцию

- СПЕЦИАЛЬНЫЕ санитарно-гигиенические и организационные мероприятия.

# Стерилизации подлежат

- Изделия и материалы, соприкасающиеся с раневой поверхностью – инструменты, шовный материал, операционное белье, перевязочный материал.
- Изделия и материалы, контактирующие с кровью и инъекционными препаратами – системы для переливания крови, шприцы, инъекционные иглы и т.д..
- Отдельные инструменты, контактирующие при использовании со слизистой оболочкой органа при возможности ее повреждения – цистоскоп, бронхоскоп и пр..

# Стерилизация достигается:

- Автоклавированием под давлением;
- Химическими антисептиками;
- Окисью этилена (газовая камера);
- Ультразвуком;
- В сухожаровом шкафу;
- Озоном, парами формалина;
- Ионизирующим излучением.



# Стерилизация паром

Объекты: перевязочный материал, хирургический инструмент из коррозионно-стойких металлов, стеклянная посуда, шприцы

Параметры: 2 атм, 132<sup>0</sup>С, 20 мин.

1,1 атм, 120<sup>0</sup>С, 45 мин.

Механизм действия пара:

Конденсация пара – разбухание протоплазмы микробной клетки

Нагрев – денатурация ее

# Сухожаровая стерилизация

1. Хирургический инструмент, в том числе из коррозионно нестойких металлов
2. Шприцы  $200^{\circ}\text{C}$
3. Стеклянная посуда

## Горячий воздух

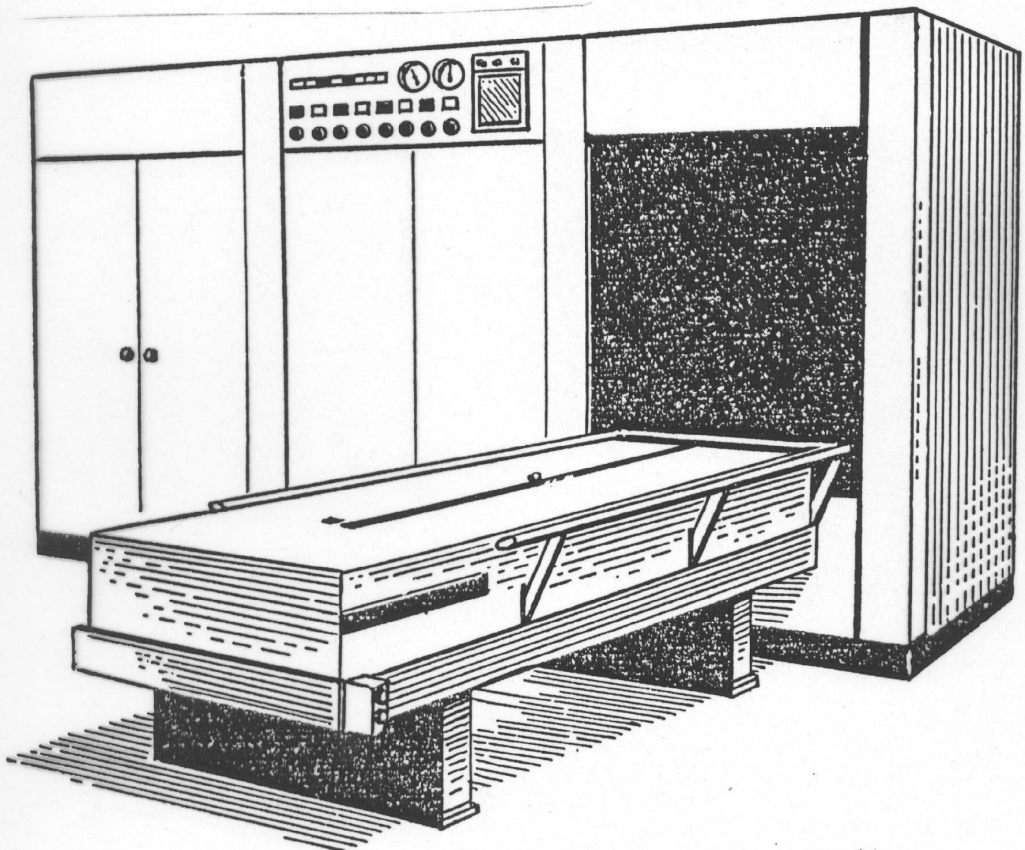
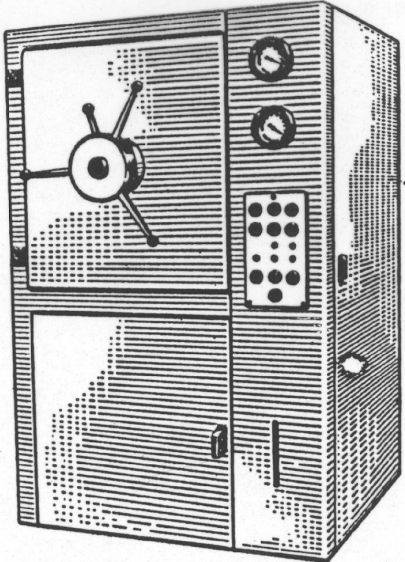
- Стерилизация

180<sup>0</sup>С 60 ± 5 мин.

160<sup>0</sup>С 150 мин.

- Дезинфекция

120<sup>0</sup>С 45 ± 5 мин.



# Химическая антисептика

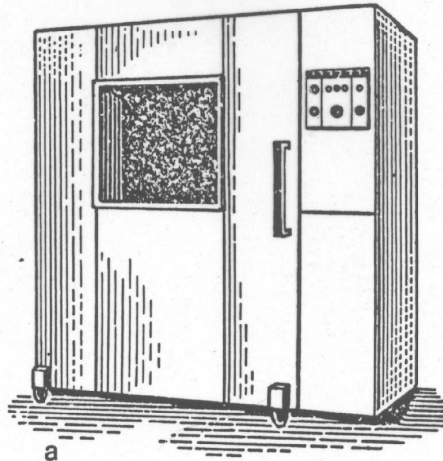
1. Инструменты из коррозионно-стойких сплавов: перепись водорода  
при  $18^{\circ}\text{C}$  – 360 мин.  
 $50^{\circ}\text{C}$  – 180 мин.
2. Резина, пластмасса  
дезоксон-1 – 45 мин.

# Газовая стерилизация

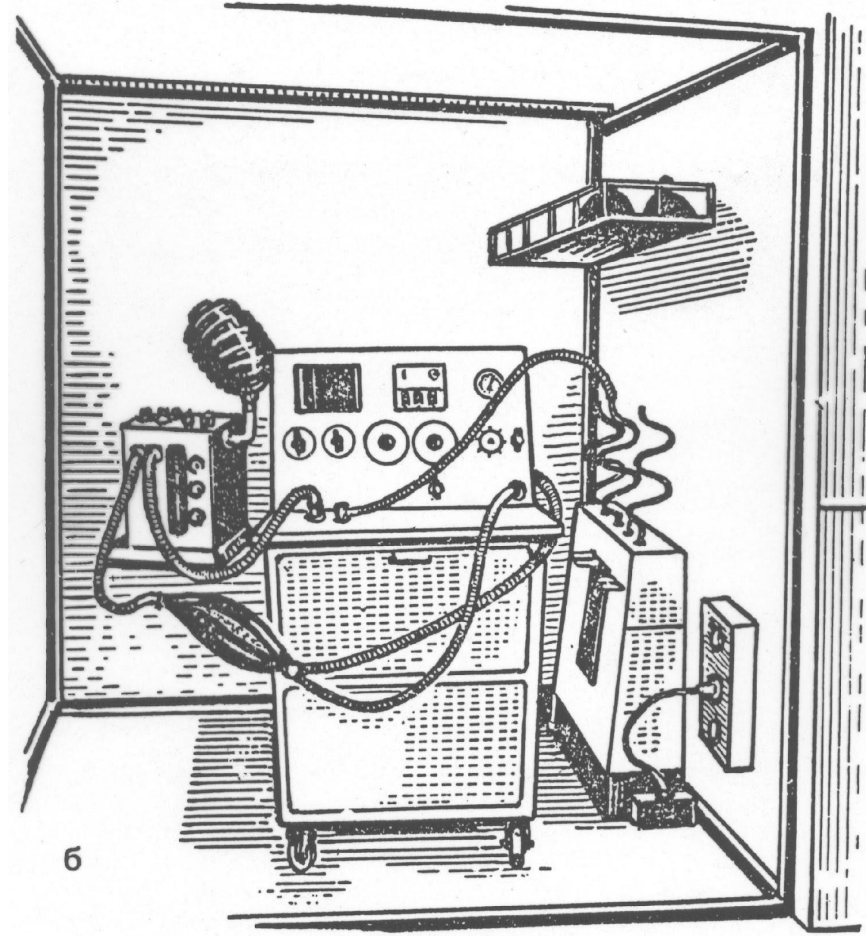
- Окись этилена с бромистым метилом
- Озон

## Объекты стерилизации:

- Наркозные аппараты
- Аппараты искусственного кровообращения
- Шприцы



a



б

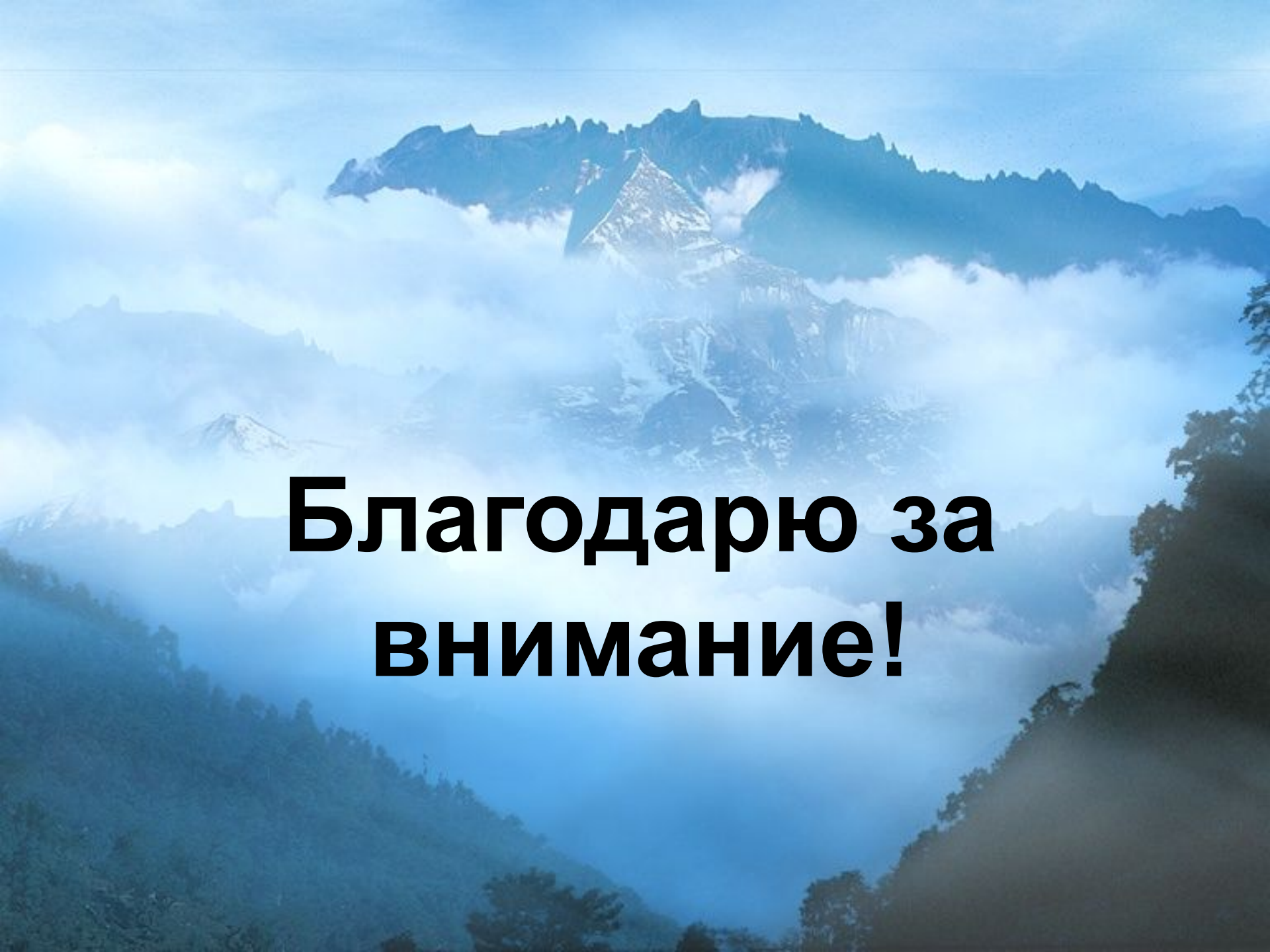
## Обжигание

- Лучевая стерилизация – одноразовые изделия
- УФО – для хранения инструментов
- Ультразвук -



# Правила асептики на операции

- Большую часть манипуляций выполнять инструментами;
- Ткани операционного поля закрыть салфетками;
- Перед вскрытием полых органов отграничение их от окружающих тканей;
- Поврежденные перчатки немедленно снять и одеть новые;
- При паузе во время операции прикрыть рану салфетками, руки участников операции тоже;
- Речевые ограничения;
- Ограничение перемещений в операционной;

A blue-tinted landscape photograph of a mountain range. The central focus is a large, rugged mountain peak with a prominent, snow-capped summit. The mountain is partially obscured by a thick layer of white clouds that fill the valley below. The sky is a clear, light blue. In the foreground, the dark, silhouetted outlines of trees and hillsides are visible, framing the central mountain scene.

**Благодарю за  
внимание!**

# ***Список литературы***

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. – М., 2012
2. Петров С.В. Общая хирургия. – СПб., 1999
3. Пальцев М.А., Н.М. Аничков Патологическая анатомия – М., 2000
4. Черезов А.Е. Общая теория рака: тканевой подход. – М., 1997.