

Актуальность

- Проблема послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) является актуальной во всем мире.
- В структуре материнской заболеваемости и смертности на их долю приходится 13-15%.
- **Рост ГВЗ связывают** с низким уровнем соматического здоровья женщин,
- -увеличением количества воспалительных заболеваний гениталий,
- - наличием факторов риска в течение родов,
- -увеличение частоты оперативного родоразрешения

Послеродовые гнойно-воспалительные заболевания

- Это инфекционные заболевания, наблюдаемые у родильниц, непосредственно связанные с беременностью и родами;
- Инфекционные заболевания, выявленные в послеродовом периоде, но патогенетически не связанные с беременностью и родами (грипп, дизентерия и др.), к группе послеродовых не относят.

Предрасполагающие факторы развития ГВЗ после родов

- Физиологические изменения в организме женщины: гормональные, иммунные, психические
- Появление обширной раневой поверхности в полости матки (плацентарной площадки), имеющей широкое сообщение с влагалищной микрофлорой
- Травматизация мягких родовых путей
- Оперативное родоразрешение
- Кровотечение
- Длительный безводный промежуток в родах
- Осложнения беременности (анемия, преэклампсия, предлежание плаценты и др.)
- Лактирующие молочные железы (трещины)

Предрасполагающие факторы развития ГВЗ после родов

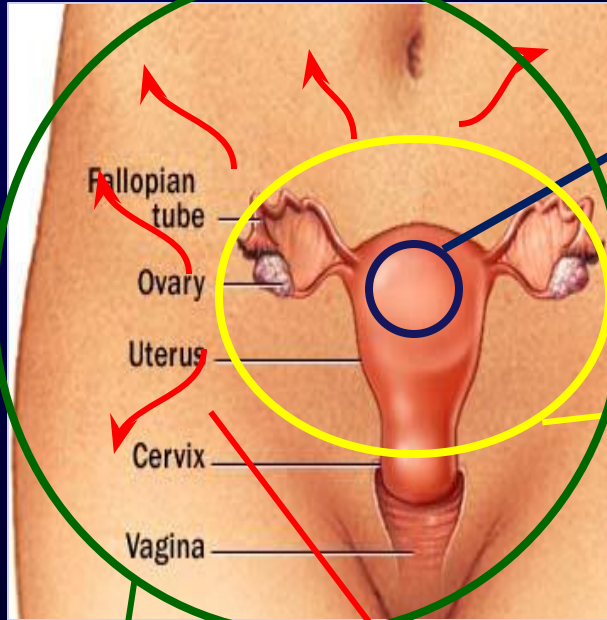
- **Возрастание роли госпитальной инфекции.**
- **Преобладание множественной устойчивости микробов к антибиотикам и дезинфектантам.**
- **В акушерских стационарах концентрируются контингент беременных, родильниц и новорожд-денных, весьма подверженных инфицированию**



Особенности течения ПЗ:

- Полиэтиологичность (микст-инфекция): различные клинические формы послеродовой инфекции могут быть вызваны различными микроорганизмами.
- Особенности взаимодействия возбудителя и организма.
- Послеродовая инфекция - преимущественно раневая.

Классификация послеродовых инфекционных заболеваний (по Сазонову-Бартельсу)



1 этап – инфекция ограничена областью родовой раны (метроэндометрит, нагноение швов промежности)

2 этап – инфекция ограничена вокруг родовой раны (параметрит, сальпингит, пельвиоперитонит, тромбофлебит вен таза, бедренных вен)

3 этап – инфекция по клиническим проявлениям сходна с генерализованной (перитонит, септический шок, прогрессирующий тромбофлебит)

4 этап – генерализованная инфекция (сепсис)

Послеродовые маститы



Особенности клиники ПЗ:

Общие симптомы: повышение температуры, тахикардия, озноб, усиленное потоотделение, нарушение сна, головная боль, эйфория, снижение или отсутствие аппетита, дизурические и диспепсические явления, снижение артериального давления (при септическом шоке, сепсисе).



Местные симптомы: боль внизу живота, задержка лохий, обильные гнойевидные лохии, с неприятным запахом, субинволюция матки, нагноение ран промежности, влагалища, передней брюшной стенки, отек промежности.

Послеродовой эндометрит

Патогенез:

Распространение инфекции в матке происходит:

- ***Восходящим путем***
- Гематогенным путем
- Лимфогенным
- Интраамниальным (амниоскопия, амниоцентез)

Фактор риска: Замедленная инволюция матки и расширение ее полости



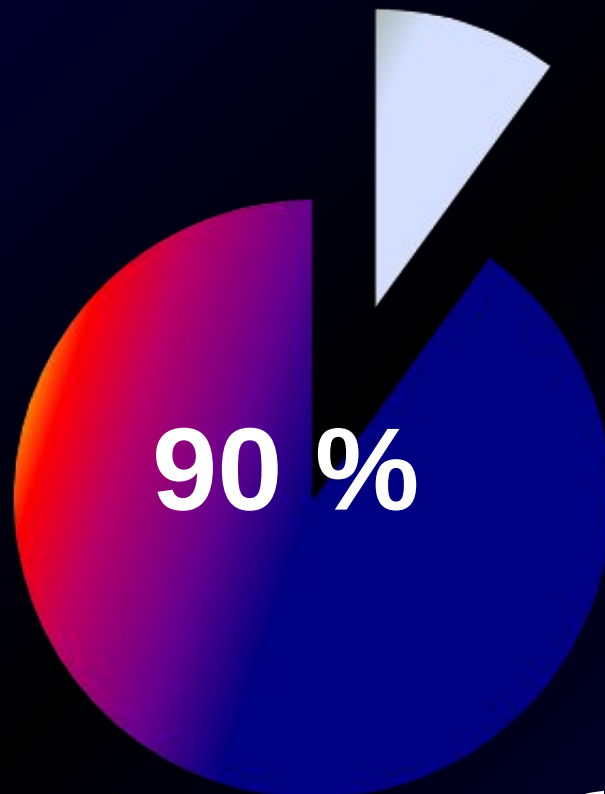
Послеродовой эндометрит

Наиболее распространенная форма бактериальной инфекции в акушерстве

- Частота после самопроизвольных физиологических родов **1 – 5 %**
- Частота после патологических родов **15 – 20 %**
- Частота после кесарева сечения **> 20 %**



Послеродовой эндометрит - это
полимикробное заболевание



Ассоциации грам- и грам+ аэробов и анаэробов,
включая микроорганизмы,
продуцирующие β-лактамазы

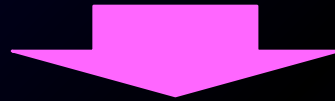
Послеродовой эндометрит. *Этиология:*



Послеродовой эндометрит

Диагностика:

- Мониторинг клинико-лабораторных показателей
- УЗИ органов малого таза у всех рожениц на 3 – 5 сутки



**Клинические и/или эхографические признаки
внутриматочной патологии**



Бактериологическое исследование лохий

- Из полости матки
 - Качественная оценка микрофлоры
 - Количественная оценка ($\geq 10^3$ КОЕ/мл)

Послеродовой эндометрит

Клинические формы	Легкая	Средней тяжести	Тяжелая
Начало (сутки)	2 – 7	2 – 5	2 – 3
Температура	37 – 37,5	38 – 38,5	39 и выше
Болезненность матки	умеренная	выраженная	резко выраженная
Субинволюция	+/-	+	+
Изменение лохий	мутные	неприятный запах, мутные	гноевидные
Признаки интоксикации	нет	умеренные	выраженные
Изменения в анализе крови	+/-	Лейкоцитоз ↑ СОЭ	Лейкоцитоз ↑ СОЭ, анемия, тромбоцитопения
Изменения в системе гемостаза	+/-	Гиперкоагуляция, активация тромбоцитарного звена	Резко выраженная структурная и хронометрическая гиперкоагуляция

Принципы терапии ПЗ:

Лечение должно быть:

- **ЭТИОТРОПНЫМ,**
- **КОМПЛЕКСНЫМ,**
- **СИСТЕМАТИЧЕСКИМ,**
- **АКТИВНЫМ,**
- **С ВКЛЮЧЕНИЕМ СВОЕВРЕМЕННОГО ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА.**



Послеродовой эндометрит

Лечение :

Комплексная терапия:

- антибактериальная
- десенсибилизирующая
- утеротоническая
- иммуномодулирующая
- антикоагулянтная и др.



Хирургическая санация матки - вакуумаспирация содержимого полости матки

**Активное промывание
полости матки
антисептическими растворами**

**высокий риск
развития
токсического
шока !**

Антибактериальная терапия эндометрита

ПРЕПАРАТЫ

ОСНОВНЫЕ

Амоксициллин/клавуланат

Ампициллин/сульбактам

Аминогликозиды +
метронидазол/линкозамиды

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ

Цефалоспорины II- IV пок.
+ метронидазол

Цефоперазон/сульбактам

Фторхинолоны +
Метронидазол/линкозамиды

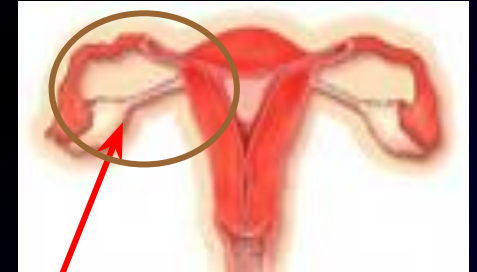
Карбапенемы

Ванкомицин (при MRSA)

Макролиды/доксциклин
(при хламидийной инфекции)

Послеродовой параметрит

- Распространение воспалительного процесса из матки на околоматочную клетчатку



Клиника:

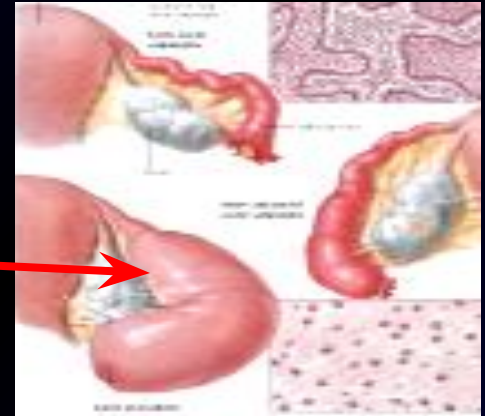
Симптомы эндометрита + болезненный инфильтрат в области широкой связки матки + утолщение свода влагалища на стороне поражения

Лечение = лечение эндометрита:

- Антибиотикотерапия в/м или в/в
- Интравагинальное введение многокомпонентных мазей на гидрофильной основе (левомеколь)

Послеродовой сальпингит

- воспалительный процесс в маточных трубах



Формы сальпингита	Острый неосложненный	Осложненный (2 этап по Сазонову-Бартельсу)
Этиология	Гонококк хламидии	Полимикробная
Клиника	Боли в области придатков, температура, озноб	Симптомы эндометрита + болезненное уплотнение в области придатков
Лечение	Макролиды Фторхинолоны	= лечение эндометрита и параметрита

Хориоамнионит



Синонимы:

- эндометрит во время родов
- синдром амниотической инфекции
- инфекция плодных оболочек и амниотической жидкости

Патогенез:

- Восходящее инфицирование околоплодных вод при преждевременном разрыве плодного пузыря
- Инфицирование околоплодных вод во время диагностических процедур (амниоскопия, амниоцентез)

Хориоамнионит

Частота:

- Гистологический хориоамнионит – в 40-60% случаев доношенной беременности
- Клинический хориоамнионит
 - при доношенной беременности - 0,5 – 1%
 - при преждевременных родах - 25-40%

Клиника:

- Лихорадка
- Тахикардия матери и/или плода
- Изменение характера околоплодных вод (при преждевременном излитии) – мутные, гнойные, с запахом
- Воспалительные изменения в анализе крови

Хориоамнионит

Этиология:

- Полимикробное заболевание

Лечение:

- Поставлен диагноз → сразу начинать интенсивное лечение и продолжать его во время родов и после – до стойкой нормализации температуры и общего состояния
- Хориоамнионит → сигнал для активного окончания родового акта!!! По показаниям – кесарево сечение, экстирпация матки (при сепсисе)
- Антибактериальная терапия – комбинированные препараты, воздействующие на аэробную и анаэробную микрофлору = лечение эндометрита

Сепсис

- Генерализованное инфекционное поражение организма с летальностью 15 – 30 %

Акушерский сепсис

- Послеродовое или послеабортное инфекционно-воспалительное заболевание, характеризующееся генерализованным инфекционным поражением организма с высокой летальностью

Сепсис

- Это «вторая» болезнь, т.е. всегда имеется первичный очаг инфекции
- Первичный очаг инфекции при акушерском сепсисе - **матка**, молочные железы, абсцессы промежности)

Классификация сепсиса

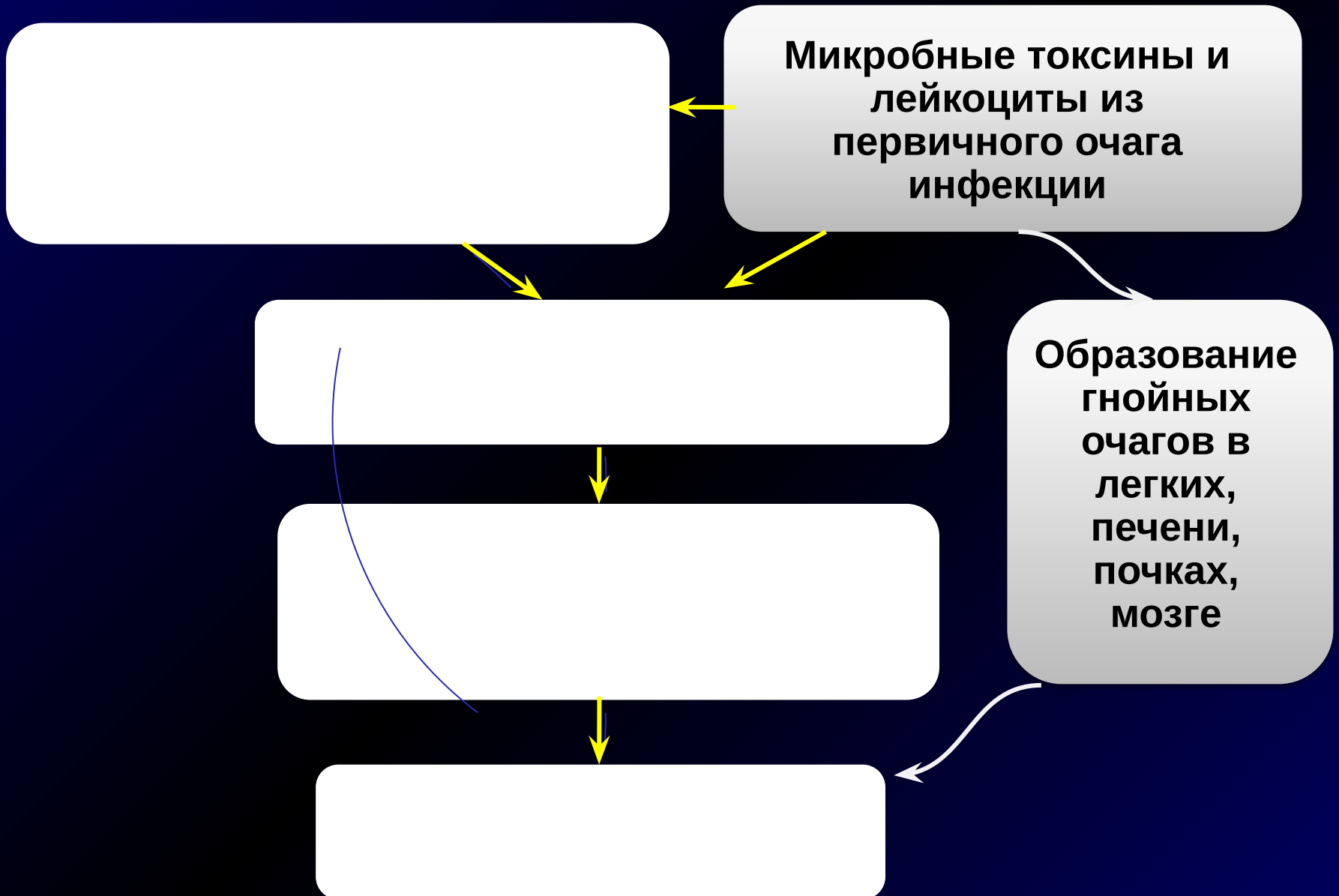
Единой классификации нет!

- По клиническому течению:
молниеносный, острый, хронический
- По характеру входных ворот:
раневой, ожоговый...
- По локализации первичного очага:
акушерский, пупочный, урологический...
- По этиологии:
грамнегативный и грампозитивный
- По клиническому течению: септицемия (без метастазов) и септикопиемия (с метастазами)

Акушерский сепсис - это **полимикробное** заболевание

- Возбудителями могут быть практически все патогенные и условно-патогенные микроорганизмы
- Наиболее часто:
 - грамположительные кокки (стафилококки, стрептококки)
 - энтеробактерии (кишечная палочка, клебсиела)
 - анаэробы (бактероиды, пептококки)

Акушерский сепсис



Акушерский сепсис

- Септицемия - наличие в крови бактерий и их токсинов, которые периодически поступают в общий ток крови из раны
 - температура 40-41° С,
 - повторные ознобы
 - быстро нарастающая интоксикация, вызывающая нарушение сознания (заторможенность → делирий)
 - тахикардия, тахипноэ, цианоз
 - гипотония, олигоурия, протеинурия
 - лейкоцитоз, ↑СОЭ, анемия

Акушерский сепсис

- Септикопиемия – наличие вторичных гнойных очагов в различных тканях и органах. Массивная интоксикация организма микробными токсинами из пораженных тканей.
 - усиление лихорадки, интоксикации
 - повторные ухудшения состояния с короткими ремиссиями (ознобы, тяжелая интоксикация)
 - синдром полиорганной и полисистемной недостаточности (легкие, почки, печень)

Множественность поражения!

Акушерский сепсис

Диагностика:

- **Выявление первичного очага инфекции**
- **Клинические симптомы полиорганных нарушений:
Нарушение состояния нервной системы, функции дыхания, микроциркуляции во внутренних органах, выделительной системы, гемодинамики, водно-электролитного баланса**

Акушерский сепсис

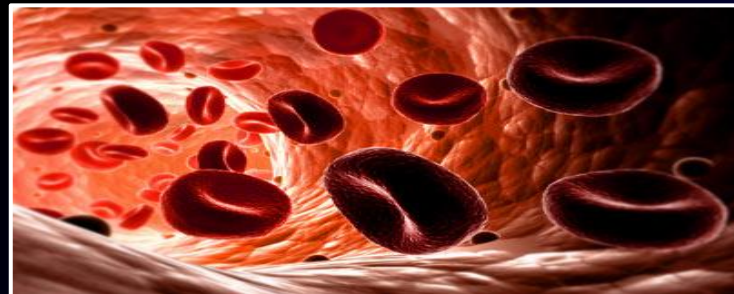
Диагностика:

- **Обнаружение возбудителя в крови больной**
- **Микробиологический анализ крови – культуральный, ПЦР, ИФА**
 - до антибиотиков, затем каждые 2 часа (не менее 5 раз в сутки)
 - не информативен в 20 -30% случаев
 - но необходим, т.к. летальность при грам- сепсисе в 2-3 раза выше, чем при грам+

Акушерский сепсис

Диагностика:

- Микробиологический анализ отделяемого из матки
- Анализ крови – лейкоцитоз/лейкопения, анемия, тромбоцитопения
- Анализ мочи - протеинурия, цилиндрурия, пиурия, бактериурия
- Гемостазиограмма –
коагулопатия
- Биохимический анализ крови: гипопротейнемия, увеличение азотистых шлаков, метаболический ацидоз и респираторный алкалоз
- УЗИ, рентгенологическое исследование, ЭКГ



Акушерский сепсис

Лечение:

- Первичный очаг инфекции
- *Вакуумаспирация, выскабливание стенок полости матки* - при наличии остатков последа и/или лохиометры
- *Экстирпация матки* - при перитоните, неэффективности терапии септического шока, сепсисе с почечно-печеночной недостаточностью, некротическом эндометрите

- Акушерский сепсис -

Лечение (в палате интенсивной терапии):

- Интенсивная терапия –

Антибактериальная (в высоких дозах, суперширокого спектра действия), инфузионно-трансфузионная, общеукрепляющая, десенсибилизирующая, иммунокорригирующая, гормональная, ГБО, плазмаферез, УФО крови и др.



Септический шок

- Это состояние периферического сосудистого коллапса, вызванное эндотоксинами грам-бактерий (кишечная палочка, протей, синегнойная палочка) или (редко) экзотоксинами грам+ бактерий (стафилококки, энтерококки и др.)

Частота: 3-10% среди послеродовых заболеваний

Причины: - криминальный аборт

- хориоамнионит в родах

- послеродовой сепсис

- острый гнойный пиелонефрит

- операции на тазовых органах

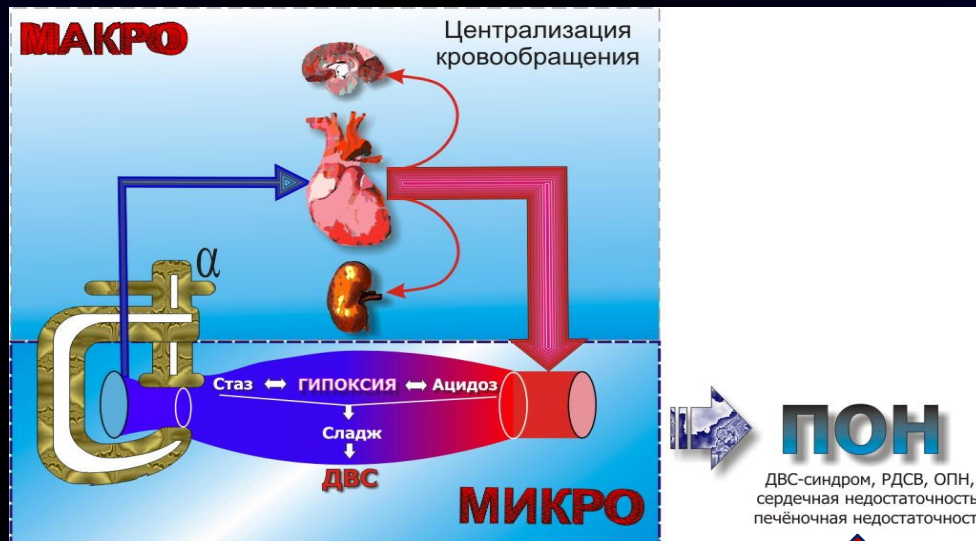
- послеродовой мастит

Септический шок

Патогенез →

Нарушение перфузии крови
в тканях на уровне
микроциркуляции

Повреждающее
действие
эндотоксинов на
эндотелий
капилляров



Вазоконстрикция
посткапилляров

Нарушение
проницаемости

Вазодилатация
капилляров, ↓АД

Блокада кровотока
микротромбами

Септический шок

Фазы шока	Ранняя «теплая»	Поздняя «холодная»	Необратимая «финальная»
Длительность	до 5 – 8 ч	дни - недели	?
Температура тела	39 – 40°C → N	N	
Кожные покровы	теплые, озноб, интенсивное потоотделение	бледные, холодный липкий пот	Выраженные нарушения функции органов и систем. Необратимые изменения могут наступить через 10 -12 часов
Сознание	дезориентация	беспокойство спутанность	
АД	↓	резко ↓	
ЦВД	N	↑	
Пульс, ЧД	тахипноэ	тахипноэ тахикардия	
Диурез	N	олигоурия (20-30 мл/час)	
Анализ крови	Лейкоцитоз ↑СОЭ	лейкопения тромбоцитопения анемия, ДВС	

Септический шок

Лечение

(в палате интенсивной терапии):

- Борьба с инфекцией и ликвидация очагов инфекции
- Восстановление эффективного объема циркулирующей крови, адекватной перфузии в жизненно важных органах
- Коррекция метаболических и гематологических нарушений



Антибактериальная терапия сепсиса и септического шока

ПРЕПАРАТЫ

МОНОТЕРАПИЯ

Карбапенемы

Цефоперазон/сульбактам

Фторхинолоны IV поколения (Авелокс)

КОМБИНИРОВАННАЯ

Цефалоспорины III - IV пок.
+ Аминогликозиды
+ Метронидазол

Аминогликозиды +
Метронидазол/Линкозамиды

Фторхинолоны +
Метронидазол/Линкозамиды

Септический шок

Хирургическое лечение

Чем раньше, тем лучше прогноз!

- Выскабливание стенок полости матки (в отсутствие перитонита).

Ваку~~×~~аспирация

- неполный инфицированный аборт
- остатки плаценты/децидуальной ткани
- На фоне инфузионной терапии:
 - АБ
 - Глюкокортикостероиды (2-4 г гидрокортизона)
 - Гепарин
 - Сосудорасширяющие средства
 - Форсированный диурез

Септический шок

Хирургическое лечение

- Гистерэктомия с трубами

- неэффективность инфузионной терапии после выскабливания полости матки в течение

8-12 часов

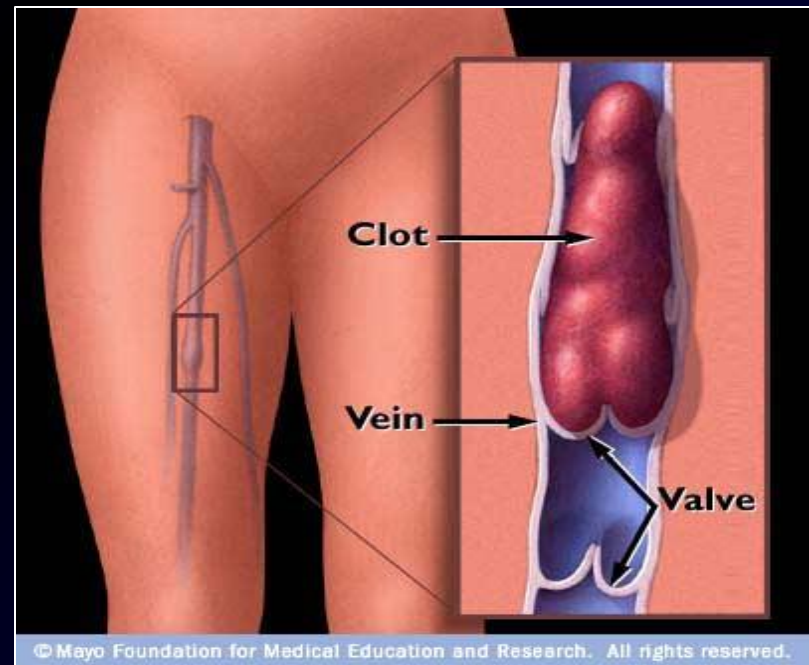
- перитонит

- некроз швов на матке после кесарева сечения

- перфорация матки, кишечника

Послеродовые тромбофлебиты

Тромбофлебит – заболевание вен, характеризующееся воспалением их стенок и тромбозом



Послеродовые тромбофлебиты

- *Септический тазовый тромбофлебит*
- *Тромбофлебит вен нижних конечностей*

- **Распространение бактериальной инфекции из эндометрия в венозный кровоток с образованием тромбов (питательная среда для размножения анаэробных микроорганизмов)**
- **Развиваются на 7-14 день после родов**
- **Трудности диагностики**
- **Высокий риск тромбоэмболии легочной артерии**

Послеродовые тромбофлебиты

Предрасполагающие факторы:

- выраженная гиперкоагуляция крови во время беременности и после родов
- нарушение эндотелия сосудов при кесаревом сечении
- венозный стаз в малом тазу

Этиология:

полимикробное заболевание

**Тромбофлебит
поверхностных
вен бедра**



**Тромбофлебит
глубоких вен
бедра**

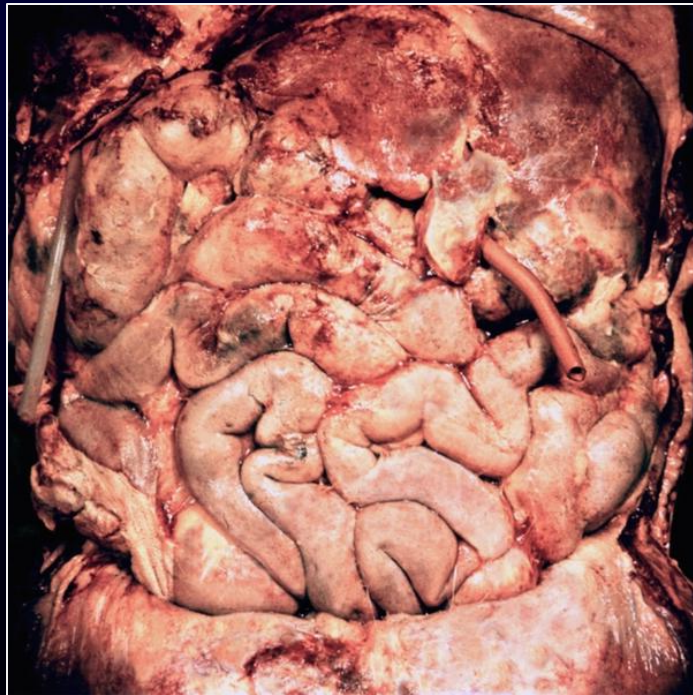


Послеродовые тромбофлебиты вен нижних конечностей

Лечение	Тромбоз поверхностных вен		Тромбоз глубоких вен бедра
	Голень и нижняя треть бедра	Средняя и верхняя треть бедра	
Консервативное	<ul style="list-style-type: none"> • Низкомолекулярные гепарины п/к • Гепаринсодержащие мази • Флеботропные препараты (детралекс, троксевазин) • Антиагреганты • Антибактериальная терапия (в/в) 		
Эластическая компрессия	1-2 класса	2-3 класса	2-3 класса
Хирургическое	Не показано	Перевязка большой подкожной вены бедра	Установка кава-фильтра в нижнюю полую вену

Акушерский перитонит

- Острое воспаление брюшины, сопровождающееся тяжелыми общими симптомами заболевания организма и последующим развитием полиорганной недостаточности

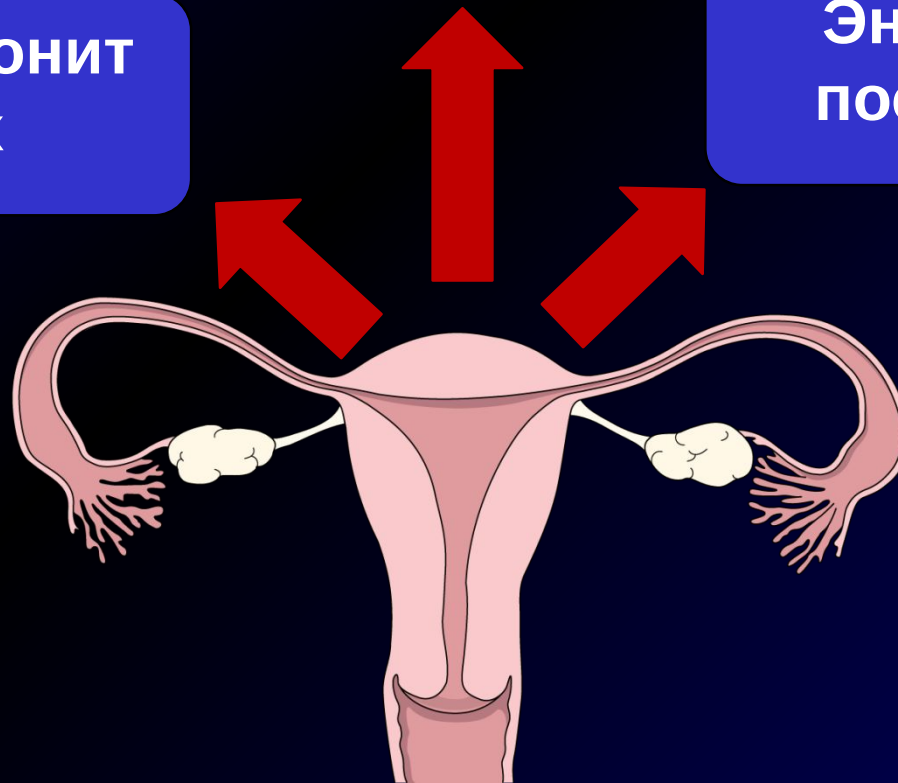


Источник инфекции

Эндометрит
после кесарева
сечения

Хориоамнионит
в родах

Эндометрит
после родов



Факторы риска развития акушерского перитонита

- **Наличие генитальной или экстрагенитальной инфекции в родах**
- **Пролабирование плодного пузыря, хориоамнионит**
- **Запоздалое кесарево сечение (продолгованные роды, длительный безводный промежуток, многократные влагалищные исследования)**
- **Экстренное кесарево сечение**
- **Длительность операции**
- **Большая кровопотеря**
- **Нарушение иммунного статуса**
- **Техника операции, шовный материал**
- **Квалификация хирурга**

Акушерский перитонит

Этиология:

- **Полимикробное заболевание**

Ведущая роль – грам- бактерии семейства *Enterobacteriaceae* (*E.coli*, *Proteus*, *Klebsiella* и др.), синегнойная палочка, анаэробы (*Prevotella*, *Bacteroides*, *Peptostreptococcus*)

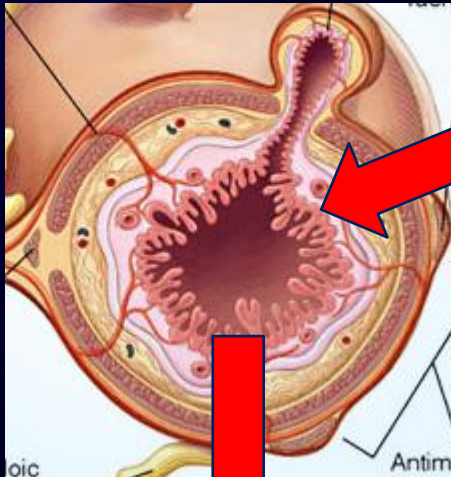
Патогенез:

- **Распространение инфекции из матки или кишечника в брюшную полость с развитием синдрома системной воспалительной реакции и признаков ПОН, важнейшая из которых – кишечная недостаточность**

Парез (паралич) кишечника

Перерастяжение
петель
кишечника

Нарушение двигательной,
всасывательной, секреторной
функции кишечника



Скопление газов,
жидкости, белков,
электролитов в
просвете кишечника

Перерастяжение
и истончение
стенки кишки

Поступление токсинов и
микробов в брюшную
полость, интоксикация
+ обезвоживание организма



Стадии акушерского перитонита

Реактивная	Токсическая	Терминальная
24 часа	24-72 часа	?
Эйфория Возбуждение	Вялость Апатия	Заторможенность адинамия, с-мы поражения ЦНС
Сухость во рту Тошнота	Тошнота Рвота, икота	-
Умеренный парез кишечника	Отсутствие перистальтики	Выраженный метеоризм
Местная → разлитая болезненность живота	Разлитая болезненность по всему животу	Снижение болевого синдрома
Симптомы раздражения брюшины выражены слабо	Симптомы раздражения брюшины резко выражены	Снижение напряжения мышц живота
Гипертермия Тахикардия	Выраженная интоксикация Развитие синдрома полиорганной недостаточности	

Формы перитонита после кесарева сечения

Формы	«Ранний перитонит» (инфицирование во время операции)-30%	Перитонит – «парез» 20%	В следствие неполноценности швов на матке -50%
Начало	1-2 сутки	3-4 сутки	4-9 сутки
Признаки по приоритету	Выраженные симптомы интоксикации (гипертермия, озноб, тахикардия)	Стойкий парез кишечника → динамическая непроходимость	Симптомы эндометрита с обильными гнойными выделениями, несостоятельность швов на матке
	Парез кишечника	Выраженная интоксикация	Выраженные симптомы раздражения брюшины
	Клиника острого живота выражена слабо	Симптомы раздражения брюшины	Парез кишечника, симптомы интоксикации

Акушерский перитонит

Лечение (в палате интенсивной терапии):

- Удаление источника инфекции (матки)
- Элиминация из организма больной инфицированного субстрата (экссудата и др.)
- Антимикробная терапия
- Активная инфузионно-трансфузионная терапия:
 - детоксикационная,
 - иммунокорригирующая,
 - терапия гиповолемического шока, легочной, почечно-печеночной недостаточности,
 - нарушений ЦНС,
 - коррекция нарушений гемостаза
 - восстановление функции ЖКТ



Акушерский перитонит

Релапаротомия

- Экстирпация матки с трубами
- Удаление яичников только при их гнойном поражении
- Ревизия брюшной полости
- Санация брюшной полости
- Адекватное дренирование брюшной полости

Антибактериальная терапия акушерского перитонита

ПРЕПАРАТЫ

МОНОТЕРАПИЯ

Карбапенемы

Цефоперазон/сульбактам

Фторхинолоны IV поколения

КОМБИНИРОВАННАЯ

Цефалоспорины III - IV пок.
+ Аминогликозиды
+ Метронидазол

Аминогликозиды +
Метронидазол/Линкозамиды

Фторхинолоны +
Метронидазол/Линкозамиды

Последствия перенесенного перитонита

- Инвалидность 8 – 11 %
- Полиорганные нарушения 20 – 30 %
- Хронические инфекционные процессы различной локализации 30 - 36 %
- Астено-вегетативный синдром 20 – 25 %
- Недостаточность эндокринной системы
19 – 25 %
- Утрата генеративной функции 100%

Раневая инфекция

*После кесарева сечения
(частота 3 – 5%)*



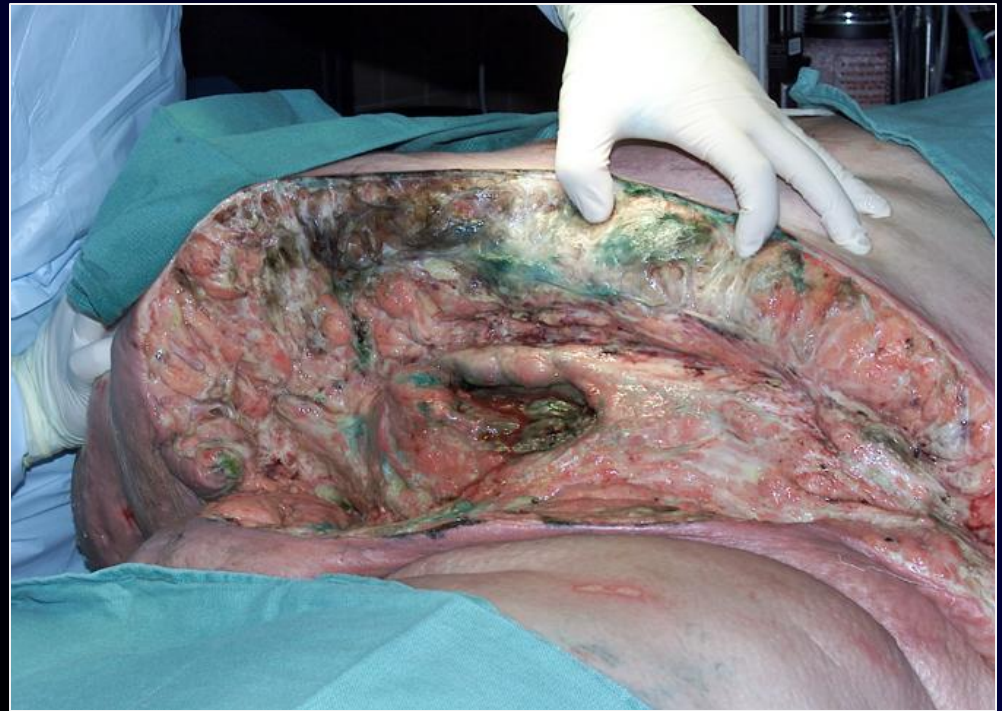
После эпизиотомии



Раневая инфекция

Факторы риска:

- **Ожирение**
- **Сахарный диабет**
- **Нарушение иммунного статуса**
- **Длительная операция**
- **Большая кровопотеря**
- **Наличие хориоамнионита и/или вульвовагинита**
- **Многократные влагалищные исследования**
- **Нарушения техники наложения швов**



Раневая инфекция

Этиология:

- **Золотистый стафилококк**
- **Энтеробактерии**
- **Стрептококк группы В**
- **Анаэробные микроорганизмы (редко)**
 - **неспорообразующие (бактероиды, пептострептококки)**
 - **клостридии (очень опасны – развивается некроз тканей)**

Раневая инфекция

Принципы лечения:

- **Снятие швов**
- **Удаление некротически измененных тканей (до полного очищения раны)**
- **Склеивание раны или наложение вторичных швов**
- **По показаниям: дренирование раны перфорированным хлорвиниловым дренажом с длительным промыванием антисептическими растворами**
- **Общая и местная антибактериальная терапия**
- **Повышение специфической и неспецифической реактивности организма**

Раневая инфекция после эпизиотомии

При наличии инфильтрата:

- Местное применение многокомпонентных мазей на гидрофильной основе (левомеколь)
- Антисептическая обработка швов
- Повышение специфической и неспецифической реактивности организма

При нагноении:

- Снятие швов
- Местное применение многокомпонентных мазей на гидрофильной основе (левомеколь)
- Удаление некротически измененных тканей
- Наложение вторичных швов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- **Профилактика осложнений**
- Оценка показаний и противопоказаний
- Определение группы риска по развитию ГВЗ
- Техника операции, ее продолжительность
- Профилактика кровотечения
- Антибиотикопрофилактика
- Рациональное ведение послеоперационного периода

Антибиотикопрофилактика при операции кесарева сечения

Основные принципы:

- Применение роженицам, имеющим факторы риска развития инфекции (инфекционно-воспалительные заболевания, анемия, преэклампсия, нарушения жирового обмена и др.)
- Введение препарата внутривенно струйно после пережатия пуповины
- Использование коротких периоперационных курсов

Группы риска по развитию ГВЗ после кесарева сечения

I Группа низкого риска:

плановое кесарево сечение у женщин с низким риском инфекционных осложнений

II Группа высокого риска:

- плановое кесарево сечение у женщин с инфекционно-воспалительными заболеваниями
- экстренное кесарево сечение с осложненным течением родов (длительный безводный промежуток, затяжные роды, кровотечение)

III Группа с наличием инфекции во время операции хориоамнионит, острый пиелонефрит и др.