



**ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи в стационарах акушерского профиля

Лекция для студентов специальности 32.05.01
Медико-профилактическое дело

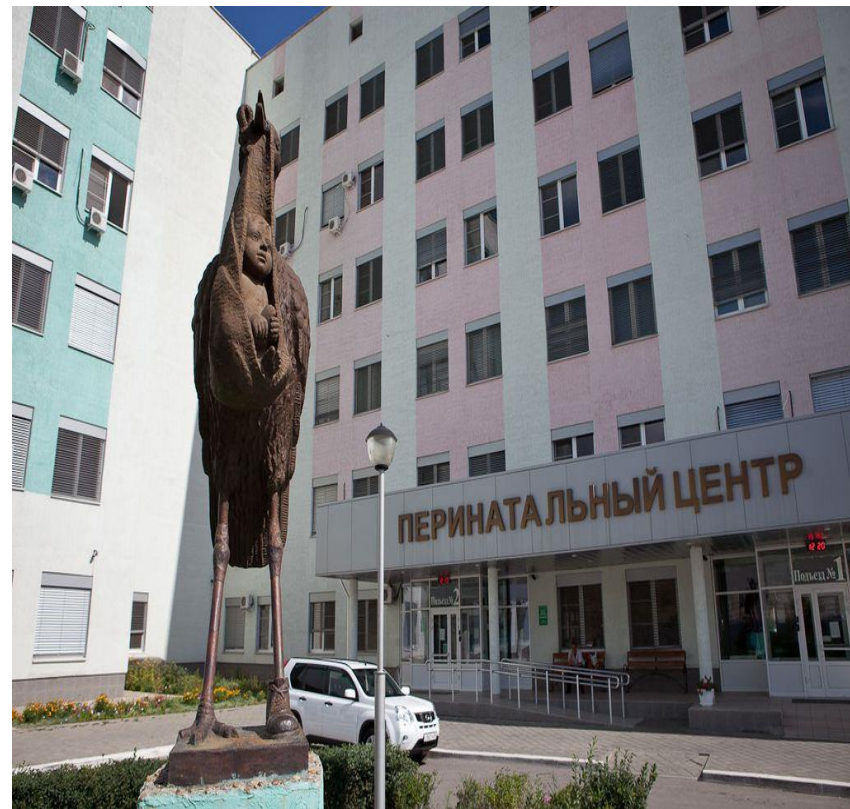
Ассистент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией, тропической медициной
Волгоградского государственного медицинского университета
Долженко Наталья Александровна

К инфекциям, связанным с оказанием медицинской помощи (ИСМП)

относят любое инфекционное заболевание, развившееся у пациента в связи с оказанием ему любых видов медицинской помощи (в медицинских организациях, осуществляющих оказание медицинской помощи в стационарных условиях, амбулаторно, в том числе на дому, в условиях дневного стационара и вне медицинской организации, в организациях социального обслуживания, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, санаторно-оздоровительных организациях и других), а также случаи заражения инфекционными болезнями медицинских работников в результате их профессиональной деятельности.

ИСМП в акушерских стационарах

характеризуются высоким уровнем заболеваемости, значительным ущербом, причиняемым здоровью новорожденных, родильниц и большой социально-экономической значимостью.



Диагностика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

**Диагноз ИСМП устанавливается на основании
эпидемиологических, клинических и лабораторных данных.**

Возбудителями ИСМП могут быть: бактерии, риккетсии, вирусы, прионы, грибы, простейшие, эктопаразиты.

Наиболее часто этиологическими агентами ИСМП являются условно-патогенные микроорганизмы из группы **ESCAPE**:

- Enterococcus,
- Staphylococcus aureus,
- Clostridium difficile
- Acinetobacter spp.,
- Pseudomonas aeruginosa,
- Enterobacteriaceae (Escherichia coli, Klebsiella pneumonia, Enterobacter spp., Proteus spp.).

Эпидемиология инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

Источниками в большинстве случаев служат:

- медицинский персонал;
- носители скрытыми формами инфекции;
- больные с острой, стёртой или хронической формой инфекционных заболеваний, включая раневую инфекцию;

Факторами передачи чаще всего выступают:

- пыль (содержит капельки слизи),
- вода,
- продукты питания,
- руки персонала, спец.одежда,
- медиц.оборудование и медицинские инструменты.

Ведущими путями заражения в условиях ЛПУ являются:

- контактно-бытовой,
- воздушно-капельный
- воздушно-пылевой
- парентеральный путь (характерно для ВИЧ, гепатитов В, С, D)

Механизмы передачи инфекции:

- аэрозольный,
- фекально-оральный,
- контактный,
- искусственный,
- вертикальный .

Механизмы передачи ИСМП (ВБИ)

Распространение ВБИ происходит за счет **естественного и искусственного механизмов** передачи.

1. Естественный механизм передачи реализуется путями передачи:

контактный, воздушно-капельный, воздушно-пылевой, вертикальный, водный, пищевой.

Факторы передачи возбудителей инфекции

- при контактном пути:

руки медицинского персонала, белье, предметы ухода, оборудование, инвентарь и т. д.

- при воздушно-капельном (воздушно-пылевом) путях:

воздух, наркозная аппаратура, аппараты для искусственной вентиляции легких.

- при вертикальном пути: через плаценту (трансплацентарный) и через женские половые пути во время родов.

- при водном, пищевом и бытовом путях:

энтеральные питательные смеси, жидкости для допаивания пациентов (кипяченая вода, физиологический раствор, раствор глюкозы и т. д.).

ИСТОЧНИК
ИНФЕКЦИИ

ВОСПРИИМЧИВЫЙ
ОРГАНИЗМ

МЕХАНИЗМЫ
(пути)
ПЕРЕДАЧИ
ИНФЕКЦИИ

Источники:

- пациенты,
- медицинский персонал,
- посетители.

* Внешняя среда
(легионелла)

Механизм передачи:

а) **ЕСТЕСТВЕННЫЙ** механизм
(фекально-оральный, контактный, вертикальный т.д.)

б) **ИСКУССТВЕННЫЙ** механизм
(**АРТИФИЦИАЛЬНЫЙ**)

Механизмы передачи ИСМП (ВБИ)

Искусственный механизм передачи (артифициальный) реализуется при проведении различных инвазивных процедур.

Факторы передачи:

- медицинское оборудование (аппараты, приборы),
- инструментарий перевязочный, шовный материал (даже заводского производства),
- изделия медицинского назначения многократного использования,
- лекарственные формы для парентерального питания.

Формы ИСМП

ИСМП по локализации патологического процесса подразделяются:

1. гнойно-септические инфекции новорожденных;
2. гнойно-септические инфекции родильниц;
2. инфекции кровотока (в т.ч. катетер-ассоциированные инфекции);
3. мочевыводящих путей;
4. нижних дыхательных путей (пневмония, бронхиты) и др респираторные инфекции;
5. инфекции желудочно-кишечного тракта (в т.ч. острые кишечные инфекции)

По условиям инфицирования:

- 1.эндогенные;
- 2.экзогенные, в т.ч. инфекции, обусловленные госпитальным штаммом



Структура заболеваемости ИСМП у новорожденных, родильниц

По локализации патологического процесса у новорожденных преобладают:

- конъюнктивиты (55–70% в структуре ВБИ),
- воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки (15–25%),
- омфалиты (12–13%),
- энтероколиты (до 5%),
- генерализованные формы (сепсис, остеомиелит, менингит) -1-5%.

В структуре заболеваемости родильниц:

- эндометриты (60–80%),
- нагноение, расхождение швов (16–30%),
- мастит (2–4%),
- перитонит и сепсис (менее 1%).

Диагноз ИСМП на 4–7 сутки устанавливался в 54% случаев; на 5–10-е сутки – в 40%; на 11–15-е – в 6%.

Группы риска возникновения ИСМП

**К группам риска относятся
родильницы и новорожденные,
которым проводятся:**

- инвазивные лечебно-диагностические вмешательства (катетеризация сосудов, мочевыводящих путей, эндоскопические исследования, трансфузии, пункции, инъекции),
- ИВЛ,
- искусственное вскармливание и др.



Группы риска ИСМП среди родильниц

Среди родильниц относятся женщины, имеющие:

- хориоамнионит в родах;
- иммунодефицитные состояния;
- болезни мочеполовой системы, в том числе кольпит;
- отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (инфекционные осложнения предыдущей беременности, привычное невынашивание и др.);
- оперативное родоразрешение (кесарево сечение);
- кровотечение в послеродовом периоде.

Группы риска ИСМП среди новорожденных

- недоношенных;
- переношенных;
- родившихся у матерей с хроническими соматическими и инфекционными заболеваниями или перенесших острое инфекционное заболевание во время беременности;
- после оперативного родоразрешения;
- с врожденными аномалиями развития;
- с родовой травмой;
- с синдромом дыхательных расстройств;
- с хронической внутриутробной гипоксией и асфиксией в родах;
- с патологией родов (длительный безводный период и другие);
- при проведении искусственной вентиляции легких;
- родившихся у матерей, страдающих алкоголизмом, наркоманией.



Внутриутробные инфекции новорожденных

Внутриутробные инфекции (ВУИ) — это различные инфекционные заболевания эмбриона, плода и новорождённого, заражение которыми происходит внутриутробно и в процессе родов.

Возбудители: вирусы, бактерии, (реже) паразиты.

Путь передачи — вертикальный, от матери к плоду.

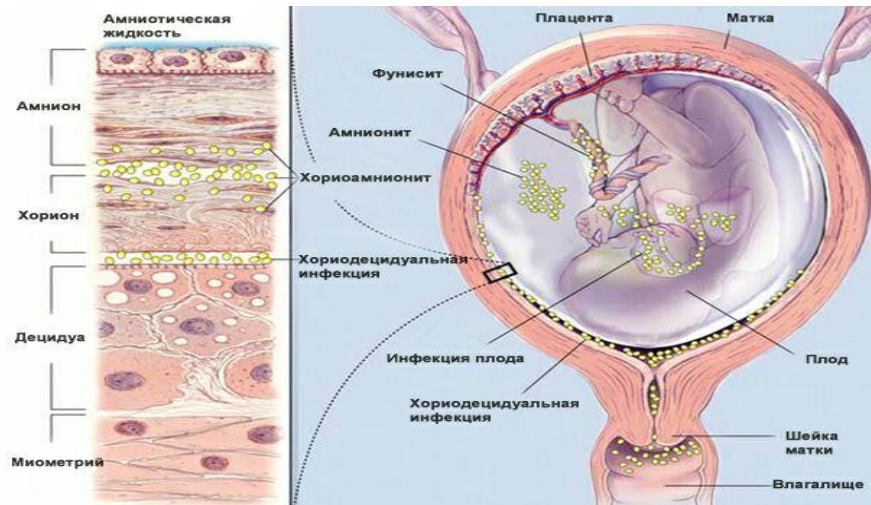
Последствия: выкидыш, врождённые пороки развития, острый инфекционный процесс у новорождённого.

Факторы риска развития ВУИ:

- наличие очагов хронической инфекции в организме женщины и их обострение во время беременности;
- иммунодефицитные состояния у женщин фертильного возраста.

Очень важно при проведении анализа заболеваемости **дифференцировать ВБИ от ВУИ.**

Независимо от внутрибольничного или внутриутробного характера заражения новорожденный с признаками гнойно-воспалительного заболевания представляет источник инфекции, требующий незамедлительной изоляции и госпитализации в другой профильный стационар, а также проведения комплекса мероприятий, предусмотренного в данном случае.



Инфицирование плода во время беременности происходит двумя путями:

- трансплацентарный;
- интранатальный (при прохождении родовых путей).

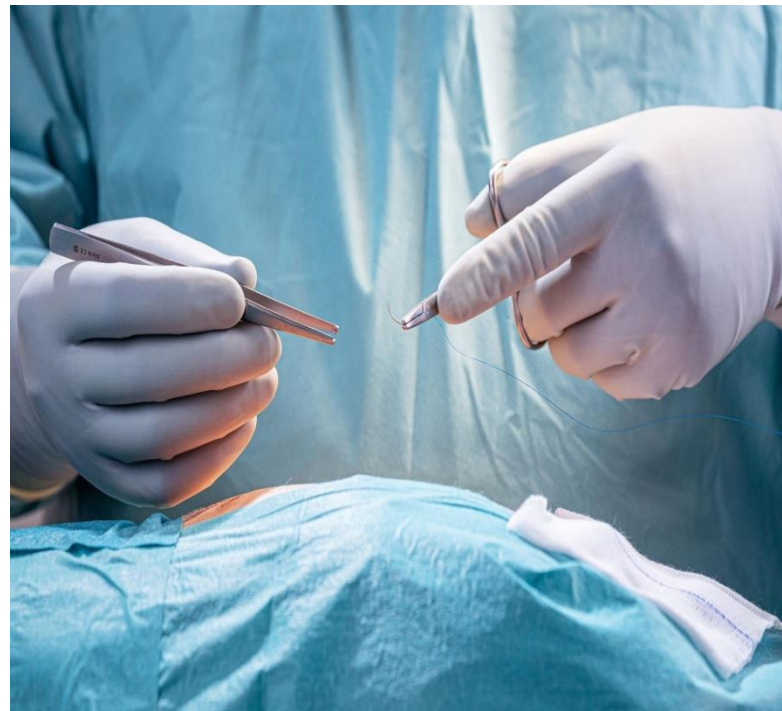


Учет случаев ИСМП

Заболевания новорожденных инфекциями, вызванными условно-патогенной флорой и выявленными в период пребывания в акушерском стационаре и/или в течение 7 дней после выписки, подлежат учету по данному стационару.

Генерализованные формы (сепсис, остеомиелит, менингит) учитываются за стационаром в течение месяца после рождения.

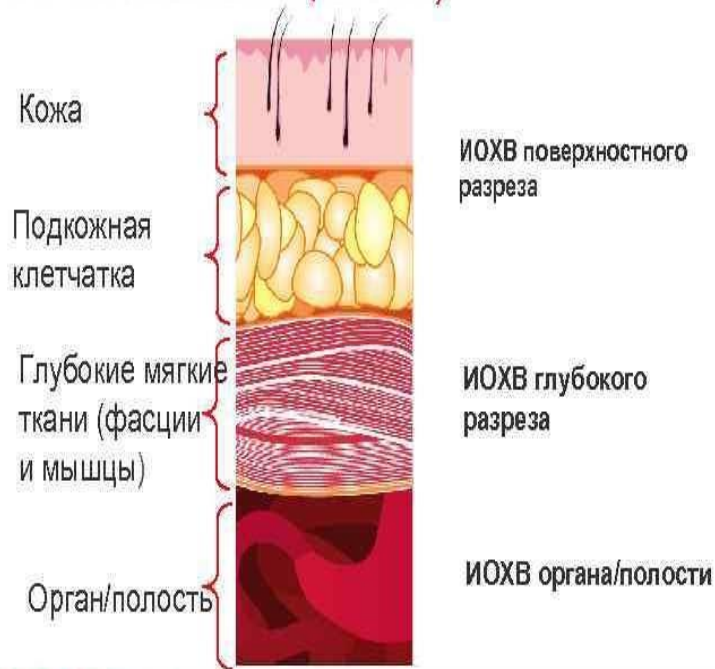
Заболевания родильниц инфекциями, вызванными условно-патогенными микроорганизмами и связанными с родами (эндометрит, гнойный мастит, сепсис, перитонит и др.), выявленными в период пребывания в акушерском стационаре и/или в течение 30 дней после родов, подлежат учету за акушерским стационаром.



Все инфекции хирургических ран подразделяются:

- а) поверхностные инфекции разреза**, возникают не позднее 30 дней после операции и вовлекают в патологический процесс только кожу и подкожные ткани в области разреза;
- б) глубокую инфекцию в области хирургического вмешательства**, возникающую не позднее 30 дней после операции при отсутствии имплантата или не позднее одного года при наличии имплантата в месте операции, и вовлекает глубокие мягкие ткани (например, фасциальный и мышечный слой) в области разреза;
- в) инфекцию полости/органа**, возникающую не позднее 30 дней после операции при отсутствии имплантата или не позднее одного года при наличии имплантата в месте операции, вовлекает любую часть организма (например, органа или полости), кроме области разреза, которая была вскрыта или подверглась манипуляциям в процессе операции;

Инфекции Области Хирургического Вмешательства (ИОХВ)



Классификация ран в зависимости от степени контаминации во время операции в акушерском стационаре

а) условно-чистые раны (операционные раны, проникающие в половые пути/органы), плановые операции на органах, обладающих собственной микрофлорой.

б) загрязненные (контаминированные) раны при экстренных операциях (операционные раны с нарушением целостности ЖКТ и других органов, обладающих собственной микрофлорой).

Катетер-ассоциированные инфекции

Встречаются в стационарах различного профиля – это инфекции, связанные с применением внутрисосудистых устройств.

Внутрисосудистые катетеры

широко применяются в современной медицине для инфузионной терапии в стационарах различного профиля.

В то же время катетеризация сопряжена с различными инфекционными осложнениями, как местными (**флебит** с последующим нагноением в месте постановки катетера), так и системными (**инфекции кровотока, остеомиелит, сепсис**), возникающими вследствие гематогенного распространения из колонизированного катетера.

Инфекции кровотока, связанные с катетеризацией, резко утяжеляют состояние больного и приводят к летальному исходу в 10–20% случаев. Каждый случай, связанный с катетеризацией, увеличивает длительность госпитализации в среднем на 7 дней.



Развитию инфекционного процесса, связанного с эксплуатацией сосудистого катетера, предшествует колонизация сосудистого устройства микроорганизмами из экзогенного или эндогенного источника инфекции.

Инфекции кровотока, исходя из источников инфицирования, делятся на:

- **первичные инфекции кровотока**, включающие в себя катетер ассоциированные инфекции кровотока (КАИК).
- **вторичные инфекции кровотока**, связанные с наличием первичного очага инфекции у пациента.



Инфекции органов дыхания

Встречаются в стационарах акушерского профиля, чаще у новорожденных в ОРИТ, находящихся на кислородной поддержке длительное время.

Среди инфекций органов дыхания основная доля принадлежит инфекциям НДП и прежде всего, пневмониям, которые среди основных форм ИСМП занимают 3–4 ранговое место.



Пневмонии новорожденных

Разновидность пневмоний у новорожденных многообразна.

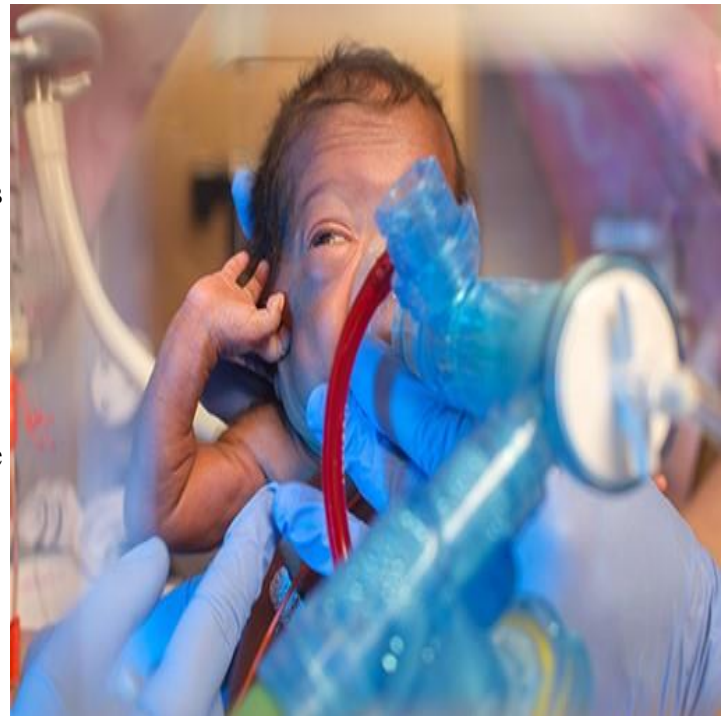
Дифференциальная диагностика затруднительна.

Врожденная пневмония – заболевание, возникшее во внутриутробном периоде развития ребенка в результате восходящей инфекции через хориоамниотические мембраны, гематогенным (трансплацентарным) путем либо при интранатальном инфицировании, проявляется обычно в первые 72 часа после рождения. Является следствием инфицирования плода во время беременности и обычно представляет собой один из компонентов тяжелого системного инфекционного заболевания.

Внутрибольничная пневмония развивается через 48 часов пребывания в стационаре или в течение 48 часов после выписки.

Вентилятор-ассоциированная пневмония (ВАП) – разновидность нозокомиальной пневмонии, возникающей у пациента, находящегося не менее 48 часов на ИВЛ.

Аспирационная пневмония диагностируется у новорожденных при выявлении инфильтративных изменений в легких при рентгенологическом исследовании в случаях подтвержденной путем ларингоскопии аспирации мекония, крови или молока.



Инфекции мочевыводящих путей (ИМВП)

Встречаются в стационарах различного профиля, занимают ведущее место и составляют до 40% в структуре ИСМП, 66–86% из них возникают после инструментальных вмешательств и катетеризации мочевых путей.

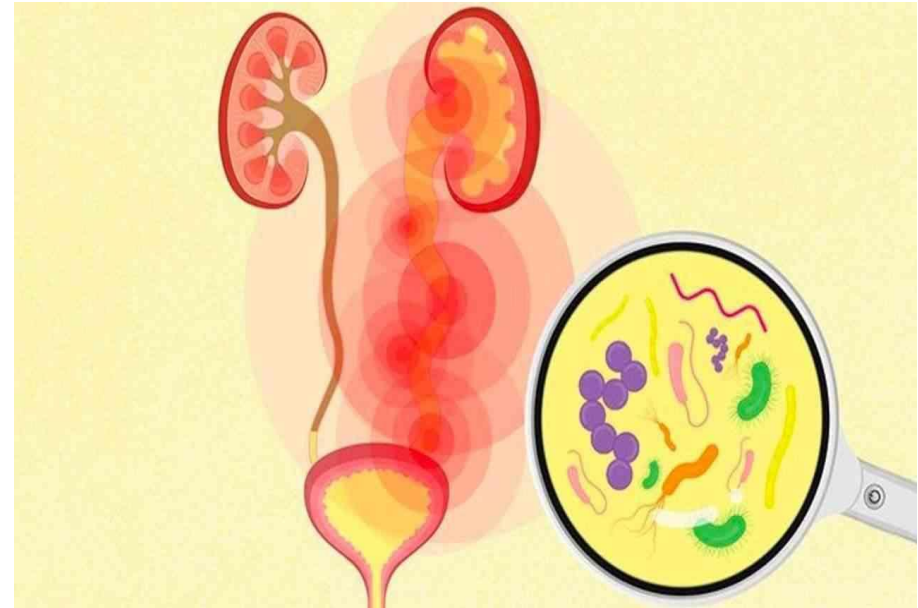
В зависимости от уровня поражения мочевыделительной системы различают:

- пиелонефриты, циститы, пиелиты, уретриты и т. д.;
- бессимптомная бактериурия – колонизация мочевыводящего тракта без нарушения целостности тканей;
- другие инфекции МВП – абсцессы, карбункулы и др.

- **Ведущими механизмами передачи возбудителей являются:**

- контактный — реализуемый бытовым путем;

- артифициальный — при выполнении лечебных и диагностических процедур





**ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!