



ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ РФ  
Кафедра акушерства, гинекологии и  
перинатологии

БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ ПРИ  
ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ  
(ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ, **TORCH-**  
ИНФЕКЦИЯ, ВИРУСНЫЕ  
ИНФЕКЦИИ. ИММУНИТЕТ  
БЕРЕМЕННОЙ.

- Инфекционные заболевания беременных играют значительную роль в структуре причин перинатальной заболеваемости и смертности. Инфекция, переданная плоду через мать, называется внутриутробной. Если возбудитель проникает к плоду, но клиническая картина болезни отсутствует, это определяется термином «внутриутробное инфицирование».

# Как влияют инфекционные заболевания на плод?

- Если вовремя было проведено лечение инфекционного заболевания матери, то инфекция не всегда поражает плод. Внутриутробная инфекционная патология развивается при нарушении барьерных (защитных) механизмов в результате как первичного инфицирования, так и реактивации латентной инфекции во время беременности. На плод и новорожденного инфекция влияет двумя путями: непосредственно инфекционным агентом и через патологическое состояние матери вследствие инфекционного заболевания.

# Последствия перинатальных инфекций:

- самопроизвольный аборт
- преждевременные роды
- антенатальная гибель плода
- пороки развития плода
- истмико-цервикальная недостаточность
- плацентарная недостаточность
- гипоксия плода
- СЗРП
- бесплодие
- неразвивающаяся беременность
- внематочная беременность

# На развитие инфекции влияет

- срок беременности
- степень созревания плаценты
- вирулентность возбудителя
- восприимчивость матери и плода к инфекции.

- В организме матери иммунная защита начинается с кожных и слизистых покровов, усиливается гуморальными и клеточными компонентами иммунитета.

- Развивающийся плод окружен оболочками (амнион, хорион плода, децидуальная оболочка матери) и ворсинами хориона. Цервикальная слизь содержит бактерицидные вещества. Роль мощного барьера выполняет плацента, околоплодная жидкость обладает антибактериальной активностью. Если родовые пути не содержат большого количества возбудителей, то ребенок рождается здоровым. Вот почему многочисленные влагалищные исследования, особенно при отсутствии плодного пузыря, намного увеличивают риск внутриутробного инфицирования плода. Степень риска существенно увеличивается при задержке развития плода, преждевременных родах, ослаблении организма матери при неполноценном питании, эндокринных и других заболеваниях.

# Инфицирование плода

## ВОЗМОЖНО

- гематогенным путем
- трансплацентарным (через поврежденную и неповрежденную плаценту)
- восходящим (влагалище - цервикальный канал - плодные образования, плод)
- через околоплодную жидкость, когда инфекция проникает через дыхательные пути, кожу, уши, глаза, пупочный канатик, желудочно-кишечный тракт.

# ВИЧ-инфекция.

- Возбудитель относится к семейству ретровирусов. В последние годы значительно возросло число случаев передачи ВИЧ-инфекции при гетеросексуальных половых контактах, а среди ВИЧ-инфицированных увеличилось количество женщин детородного возраста. ВИЧ вызывает тяжелый иммунодефицит, сопровождающийся развитием оппортунистических инфекций и злокачественных новообразований. В связи с тем что после заражения клинические проявления возникают не сразу, всем женщинам из группы высокого риска заболевания показано определение антител к ВИЧ.

# Диагностика

- Развитие оппортунистических инфекций и злокачественных новообразований на фоне нарушения клеточного иммунитета (без установленной причины иммунодефицита) указывает на наличие ВИЧ-инфекции.
- Для определения антител к ВИЧ используют твердофазный иммуноферментный анализ, методы иммунофлюоресценции и иммунохимический анализ с переносом на твердую подложку. Иногда возможны ложные результаты. Ложноотрицательные результаты можно исключить путем определения РНК ВИЧ с помощью ПЦР (этот метод пока широко не применяется).

# Прогноз

- **Мать.** Течение ВИЧ-инфекции у беременных не имеет отличительных особенностей.
- **Плод.** Риск заражения плода колеблется от 7 до 71%. К факторам риска внутриутробного заражения относятся выраженная вирусемия (высокое содержание в сыворотке антигена). В отсутствие этих факторов риск заражения плода не превышает 7%. Известно, что при СПИДе риск заражения плода выше, чем при бессимптомной ВИЧ-инфекции. Передача вируса возможна через грудное молоко. Пока неизвестно, приводит ли ВИЧ-инфекция у беременной к порокам развития плода.

# Лечение и профилактика

- ВИЧ-инфицированных женщин на протяжении всей беременности лечат зидовудином. Это снижает риск заражения плода. Для профилактики заражения в момент родов зидовудин вводят в/в.
- Оппортунистические инфекции лечат так же, как у небеременных.
- Медперсонал должен соблюдать меры предосторожности при контакте с биологическими жидкостями ВИЧ-инфицированных.
- Естественное вскармливание при ВИЧ-инфекции противопоказано.
- Специфическая профилактика не разработана.

Аббревиатура **TORCH** состоит из первых символов названия этих болезней:

- Toxoplasma gondii;
- Others;
- Rubella;
- CMV;
- HSV.

# Т — обозначает токсоплазмоз.

- Являясь внутриклеточным паразитом, токсоплазма легко проникает через плацентарный барьер, нанося вред ребенку. Источником заражения чаще всего являются домашние животные: кошки, собаки. Заразиться можно и от других животных, обитающих за пределами человеческого жилища: травоядных, грызунов и хищников. Прямого контакта с такими животными нет, но патологический микроорганизм находится в их фекалиях, которые остаются на растениях, земле и т.д.

# **О — эта буква аббревиатуры обозначает ряд общих заболеваний.**

- К ним относятся венерические болезни и другие вирусные инфекции. Заражение происходит через половой контакт, по воздуху или бытовым путем. Среди опасных недугов выделяют гепатит, сифилис, уреаплазмоз, хламидиоз, гонорею, ветрянку, микоплазмоз, паравирус В19. При этих болезнях программа скрининга отличается от ведения беременных при основных четырех инфекциях.

# **R** — обозначает краснуху

- . Считается наиболее опасной болезнью для беременной женщины. Заразиться краснухой можно воздушно-капельным путем. Контакт с больными краснухой не опасен, если женщина до беременности переболела этим недугом. Инфицирование во время беременности на ранних сроках требует медицинского аборта.

# **С — принадлежит цитомегаловирусу (ЦМВ).**

- Вирусный агент может длительно присутствовать в организме, никак не проявляя себя. Способы заражения различны. Если в ходе диагностики выясняется, что на сроке до 12 недель произошло первичное заражение, то беременность прерывается

# Н — характеризует герпес.

- В эту аббревиатуру включены ВПГ 1 и 2 типов. Заражение происходит половым путем или через предметы совместного использования. Особенно опасен 2 тип. Так как генитальный герпес находится вблизи от матки, то плод может быть заражен как внутриутробно, так и в процессе родов.

# Токсоплазмоз

- широко распространенная протозойная инфекция. Возбудитель — *Toxoplasma gondii*. Окончательный хозяин паразита — кошки — выделяют с испражнениями ооцисты, которые длительно сохраняются в почве. Человек заражается тканевыми цистами при употреблении полусырого мяса или ооцистами — при употреблении немытых овощей либо непосредственно от кошек. Возможна трансплацентарная передача инфекции.

# Диагностика

- В большинстве случаев токсоплазмоз проявляется только генерализованной лимфаденопатией.
- В тяжелых случаях заболевание напоминает инфекционный мононуклеоз и кроме увеличения лимфоузлов сопровождается лихорадкой, миалгией, фарингитом, пятнистой сыпью, мигрирующей артралгией и гепатоспленомегалией.
- Наиболее опасное осложнение — менингоэнцефалит. Чаще он наблюдается у больных с иммунодефицитом. Изредка развивается хориоретинит. Иногда токсоплазмоз напоминает вирусную пневмонию.
- Диагноз подтверждают при обнаружении возбудителя в тканях либо биологических жидкостях, или восьмикратном повышении титров IgM и IgG в реакциях Сейбина—Фельдмана, или методами иммунофлюоресценции. Для подтверждения диагноза острого токсоплазмоза достаточно определить повышение титра специфических IgM.

# Прогноз

- **Мать.** Беременность не влияет на заболеваемость и течение токсоплазмоза. При заболевании в I и во II триместрах риск самопроизвольного аборта и преждевременных родов достигает 10—15%. Если женщина заболевает до беременности, такие осложнения крайне редки.
- **Плод.** Риск врожденного токсоплазмоза и его тяжесть зависят от срока заражения беременной: чем раньше произошло заражение, тем ниже риск заболевания и больше выраженность его проявлений. Так, при заражении матери в III триместре беременности риск врожденного токсоплазмоза составляет 65%, при этом у 90% новорожденных заболевание протекает бессимптомно. При заражении же в I триместре беременности риск врожденного токсоплазмоза всего 25%, однако заболевание гораздо чаще протекает в тяжелой форме. Если же женщина заразилась токсоплазмозом до беременности, то врожденный токсоплазмоз у ее будущего ребенка вообще маловероятен: в литературе описан всего один такой случай.. Лечение беременной снижает риск врожденного токсоплазмоза на 60%.

# Лечение

- 
- При латентном токсоплазмозе (положительные результаты серологических проб в отсутствие клинических проявлений) лечение не проводят.
- При остром токсоплазмозе назначают пириметамин — один или в сочетании с сульфадиазином. В I и во II триместрах пириметамин противопоказан, поэтому сульфадиазин назначают в сочетании с эритромицином. В I триместре беременности вместо пириметамина также можно назначить спирамицин. Если беременность планируется прервать, пириметамин и сульфадиазин можно назначать на любом сроке.
- Хотя при заражении в I триместре беременности риск врожденного токсоплазмоза невысок, в связи с возможностью тяжелого поражения плода показано прерывание беременности.

# Профилактика токсоплазмоза

- заключается в соблюдении правил личной гигиены. Беременным следует избегать контакта с кошками, мыть руки после контакта с сырым мясом и землей. Мясо нужно подвергать тщательной термической обработке. Для ранней диагностики токсоплазмоза у беременных проводят серологические исследования. При первом обращении беременной к врачу исследуют титр антител к *Toxoplasma gondii*.

# Краснуха

высокозаразное заболевание, обычно наблюдается у детей и подростков. Несмотря на эффективность современных вакцин против краснухи, антитела к вирусу краснухи у 20% женщин детородного возраста отсутствуют.

# Диагностика

- По истечении инкубационного периода (11—24 сут) появляются лихорадка, кашель, конъюнктивит, головная боль, артралгия и миалгия.
- Типичный ранний симптом — увеличение заушных, затылочных и шейных лимфоузлов. У взрослых часто развивается вирусный артрит.
- Пятнисто-папулезная сыпь появляется сначала на лице, затем на туловище и конечностях. Исчезает сыпь в той же последовательности — сверху вниз.
- Длительность заболевания от нескольких суток до двух недель.
- Вирус краснухи можно обнаружить в крови, моче, кале и отделяемом из носоглотки.
- При помощи реакций торможения гемагглютинации, нейтрализации и связывания комплемента определяют нарастание титра специфических антител в сыворотке. В настоящее время для серодиагностики также используют твердофазный иммуноферментный анализ (ELISA) и латекс-агглютинацию

# Прогноз

- **Мать.** Заболеваемость и течение краснухи такие же, как вне беременности. Смертельные исходы — редкость. Риск самопроизвольного аборта и гибели плода повышается в 2—4 раза.
- **Плод.** Вирус краснухи проникает через плаценту. При внутриутробном заражении развивается врожденная краснуха. При заражении в I триместре беременности риск пороков развития и гибели плода достигает 10—34%, при заражении в поздние сроки беременности он ниже. Фетальный синдром краснухи проявляется катарактой, слепотой, врожденными пороками сердца (открытый артериальный проток, дефект межжелудочковой перегородки, стеноз клапана легочной артерии). Кроме этого у ребенка могут наблюдаться глухота, умственная отсталость, детский церебральный паралич, гепатоспленомегалия, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, гемолитическая анемия, лимфаденопатия, энцефалит и расщелина неба.

# Лечение

- Заболевание обычно протекает легко и заканчивается самостоятельно. Лечение симптоматическое, включает постельный режим и обильное питье. При головной боли и артрите назначают парацетамол.
- При заражении в I и во II триместрах беременности показано ее прерывание.

# Профилактика.

- Девочкам препубертатного возраста и небеременным детородного возраста, у которых не обнаружены специфические антитела, показана иммунизация вакциной против краснухи. В течение трех месяцев после вакцинации женщинам необходимо предохраняться от беременности, хотя не описано ни одного случая врожденной краснухи при случайной иммунизация беременных или контактах беременных с недавно вакцинированными детьми.

# Цитомегаловирусная инфекция

- инфекция Цитомегаловирус — представитель семейства герпесвирусов. Антитела к нему имеются у 50—60% женщин детородного возраста. У 5% беременных вирус находят в моче. В III триместре беременности вирус часто обнаруживают в шейной слизи. Среди женщин, выделяющих вирус, большинство моложе 30 лет. Установлено, что дети с врожденной цитомегаловирусной инфекцией чаще рождаются у женщин именно этой возрастной группы.

# Диагностика

- Заболевание напоминает инфекционный мононуклеоз. Характерны субфебрильная температура, недомогание, лимфаденопатия и гепатоспленомегалия. У взрослых цитомегаловирусная инфекция обычно протекает бессимптомно.
- При лабораторных исследованиях обнаруживают лейкоцитоз, атипичные лимфоциты и изменение биохимических показателей функции печени. Проба Пауля—Буннелля отрицательна.
- Для вирусологического исследования берут кровь, слюну, мочу и шейную слизь. Поскольку выделение вируса возможно и при носительстве, диагноз первичной цитомегаловирусной инфекции устанавливают только при нарастании титра специфических антител в сыворотке.

# Прогноз

- **Мать.** Цитомегаловирусная инфекция обычно заканчивается самостоятельно и не повышает риск преждевременных родов и самопроизвольного аборта.
- **Плод.** Заражение плода возможно как внутриутробно, так и во время родов. Риск внутриутробного заражения составляет от 0,2 до 2,5%. При этом в 8% случаев наблюдаются микроцефалия, умственная отсталость, хориоретинит, глухота, внутричерепные кальцификаты и гепатоспленомегалия. Возможна гибель плода. Врожденная цитомегаловирусная инфекция иногда протекает бессимптомно, однако в дальнейшем у 5—20% детей развиваются неврологические нарушения, тугоухость и снижение зрения.

# Лечение

- симптоматическое. Действие ганцикловира, который широко применяют при цитомегаловирусном ретините и гастроэнтерите, при беременности неизвестно. В экспериментальных исследованиях показано, что препарат обладает канцерогенными свойствами. Иммуноглобулин против цитомегаловируса применяют для профилактики инфекции у больных, подвергшихся трансплантации органов. Эффективность этого препарата для профилактики первичной цитомегаловирусной инфекции у беременных не доказана.

# Профилактика.

- Разработка живой вакцины находится в стадии клинических испытаний.  
Пренатальную диагностику врожденной цитомегаловирусной инфекции проводят с помощью серологического исследования околоплодных вод. Мнения по поводу прерывания беременности при обнаружении врожденной цитомегаловирусной инфекции разноречивы

# Герпес половых органов

---

- Возбудителем чаще всего служит вирус простого герпеса типа 2. В 15% случаев заболевание обусловлено вирусом простого герпеса типа 1. Оба вируса передаются контактным путем. Анамнестические указания на герпес имеются у 5% беременных. Серологические исследования показали, что антитела к вирусу простого герпеса типа 2 обнаруживаются у 20% населения.

# Диагностика

- Заболевание проявляется высыпанием на коже и слизистой половых органов болезненных зудящих пузырьков различного диаметра. Через 2—3 сут пузырьки вскрываются с образованием болезненных эрозий.
- Общие проявления включают недомогание, субфебрильную температуру и паховый лимфаденит. Осложнения — гепатит и герпетический энцефалит — наблюдаются редко.
- Заболевание заканчивается самостоятельно через 7—10 сут, часто наблюдаются рецидивы.
- При первичном заражении беременная может выделять вирус в течение 8—100 сут, при рецидивах — 6—40 сут.
- Диагноз подтверждают при обнаружении в соскобах гигантских многоядерных клеток и внутриядерных включений. Для идентификации вируса применяют методы иммунофлюоресценции и выделение в культуре клеток. Серологические пробы пока широко не используют.

# Прогноз

- **Мать.** Беременность не повышает риск осложнений и летальность герпеса половых органов. При первичном заражении во время беременности высок риск преждевременных родов и самопроизвольного аборта. При рецидивах герпеса эти осложнения наблюдаются значительно реже. Летальные исходы редки и обычно связаны с развитием герпетического энцефалита.
- **Плод.** При заражении во время беременности 50%, а при рецидивах — 5% детей рождаются с признаками очагового или генерализованного герпеса. При генерализации инфекции высок риск тяжелых неврологических осложнений и гибели новорожденного. При внутриутробном заражении вирусом простого герпеса у новорожденного наблюдается характерная сыпь, а также микроцефалия, энцефалит, хориоретинит и атрофия головного мозга. Молниеносное течение инфекции с летальным исходом встречается редко

# Лечение.

- Вне беременности для лечения герпеса половых органов применяют ацикловир. Он уменьшает продолжительность как первичной инфекции, так и ее рецидивов. При рецидивах препарат назначают в дозе 200 мг внутрь 2—5 раз в сутки. Беременным ацикловир назначают только при диссеминированной инфекции

# Профилактика

- При осмотре беременных в III триместре и рожениц обязательно проверяют, нет ли характерных высыпаний на половых органах. Беременных со свежими высыпаниями родоразрешают путем кесарева сечения. При этом, если излитие околоплодных вод уже произошло, безводный промежуток не должен превышать 6—12 ч. После родов ребенка изолируют до выздоровления матери.
- Для исключения инфекции новорожденного наблюдают в течение 12—14 сут.
- Если нельзя исключить заражение ребенка в родах, у новорожденного проводят исследование мочи и кала, а также отделяемого из глаз и зева. При обнаружении вируса ребенку назначают ацикловир и тщательно наблюдают

# Папилломавирусная инфекция

- Возбудитель — ДНК-содержащий вирус. Заражение приводит к развитию остроконечных кондилом и, вероятно, играет роль в патогенезе дисплазии и рака шейки матки.

# Диагностика

---

- На наружных половых органах и шейке матки обнаруживают остроконечные кондиломы.
- На шейке матки после обработки ее раствором уксусной кислоты обнаруживают блестящие белые пятна с нечеткими контурами и бугристой поверхностью.

# Прогноз

- **Мать.** При беременности повышается риск возникновения и обострения папилломавирусной инфекции. С помощью анализа ДНК обнаружено, что во время беременности активируется репликация вируса. Кондиломы могут увеличиваться в размерах до такой степени, что вызывают обструкцию родовых путей.
- **Плод.** Возможно заражение плода с развитием папилломатоза гортани.

# Лечение

- В связи с риском неблагоприятного действия на плод местное применение подофиллина, фторурацила и блеомицина противопоказано.
- Кондиломы обрабатывают трихлоруксусной кислотой. Также используют криотерапию, электрокоагуляцию и лазерную терапию.

# Вирусные гепатиты (гепатиты А, В и С)

- — самая частая причина желтухи у беременных. Инкубационный период **гепатита А** — 15—45 сут. Механизм передачи фекально-оральный, вирус не проникает через плаценту.
- Инкубационный период **гепатита В** — 30—180 сут. Вирус передается через кровь, слюну, грудное молоко и сперму. Заражение плода возможно как внутриутробно, так и во время родов. Риск заражения плода повышается, если мать заразилась в поздние сроки беременности. При вирусоносительстве и заболевании женщины в ранние сроки беременности ребенок заражается редко.
- Возбудитель **гепатита С** — РНК-содержащий вирус. Заболевание передается так же, как гепатит В, и сопровождается длительной вирусемией. Инкубационный период длится в среднем 50 сут. Риск внутриутробного заражения зависит от выраженности вирусемии и составляет 6%

# Диагностика

- Клинические проявления гепатита А и гепатита В сходны — развиваются потеря аппетита, тошнота и недомогание. При гепатите А чаще наблюдается лихорадка. У 20% больных гепатитом В в продромальном периоде наблюдается артралгия.
- В первые недели от начала заболевания увеличивается печень. Появляются желтуха и боль в правом подреберье, иногда — зуд.
- При гепатите А состояние больной начинает улучшаться быстро, уже с появлением желтухи. При гепатите В все симптомы сохраняются дольше.
- Вследствие поражения клеток печени в сыворотке резко повышается активность аминотрансфераз и ЛДГ. Значительно возрастает уровень билирубина. Активность щелочной фосфатазы повышается незначительно.
- Диагноз гепатита А устанавливают при обнаружении IgM к вирусу гепатита А или после выделения вируса из кала. Диагноз гепатита В устанавливают при обнаружении в сыворотке HBsAg. Диагноз гепатита С устанавливают после обнаружения антител к вирусу гепатита С с помощью иммуноферментного анализа или радиоиммунохимического анализа с переносом на твердую подложку

# Прогноз

- **Мать.** Вирусные гепатиты повышают риск преждевременных родов.
- **Плод.** Риск внутриутробного заражения гепатитом В зависит от времени заболевания матери: при заражении в III триместре беременности он составляет 75%, а при заражении в I триместре — всего 8%. Таким образом, гепатит чаще наблюдается у новорожденных, чьи матери заразились им в конце беременности. Гепатит В не влияет на риск врожденных пороков. Риск внутриутробного заражения гепатитом С не зависит от времени заражения матери.

# Лечение

- Лечение включает диету и постельный режим.
- Если в сыворотке матери обнаружен HBsAg (особенно если женщина заразилась во второй половине беременности), новорожденному вводят иммуноглобулин и вакцину против гепатита В. Вакцину вводят сразу после рождения и через 1 и 6 мес.

# Профилактика

- Для профилактики гепатита А применяют иммуноглобулин для в/м введения, 0,02 мл/кг однократно, но не более 2 мл.
- Для профилактики гепатита В применяют иммуноглобулин для в/м введения, 0,04 мл/кг, но не более 4 мл или иммуноглобулин против гепатита В, 0,05—0,07 мл/кг. Препарат вводят дважды: первый раз в течение 7 сут после контакта, второй — через 25—30 сут.
- Женщинам, в том числе беременным, у которых высок риск заражения гепатитом В, показана вакцинация.
- Методы профилактики и лечения гепатита С не разработаны

■ СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ