

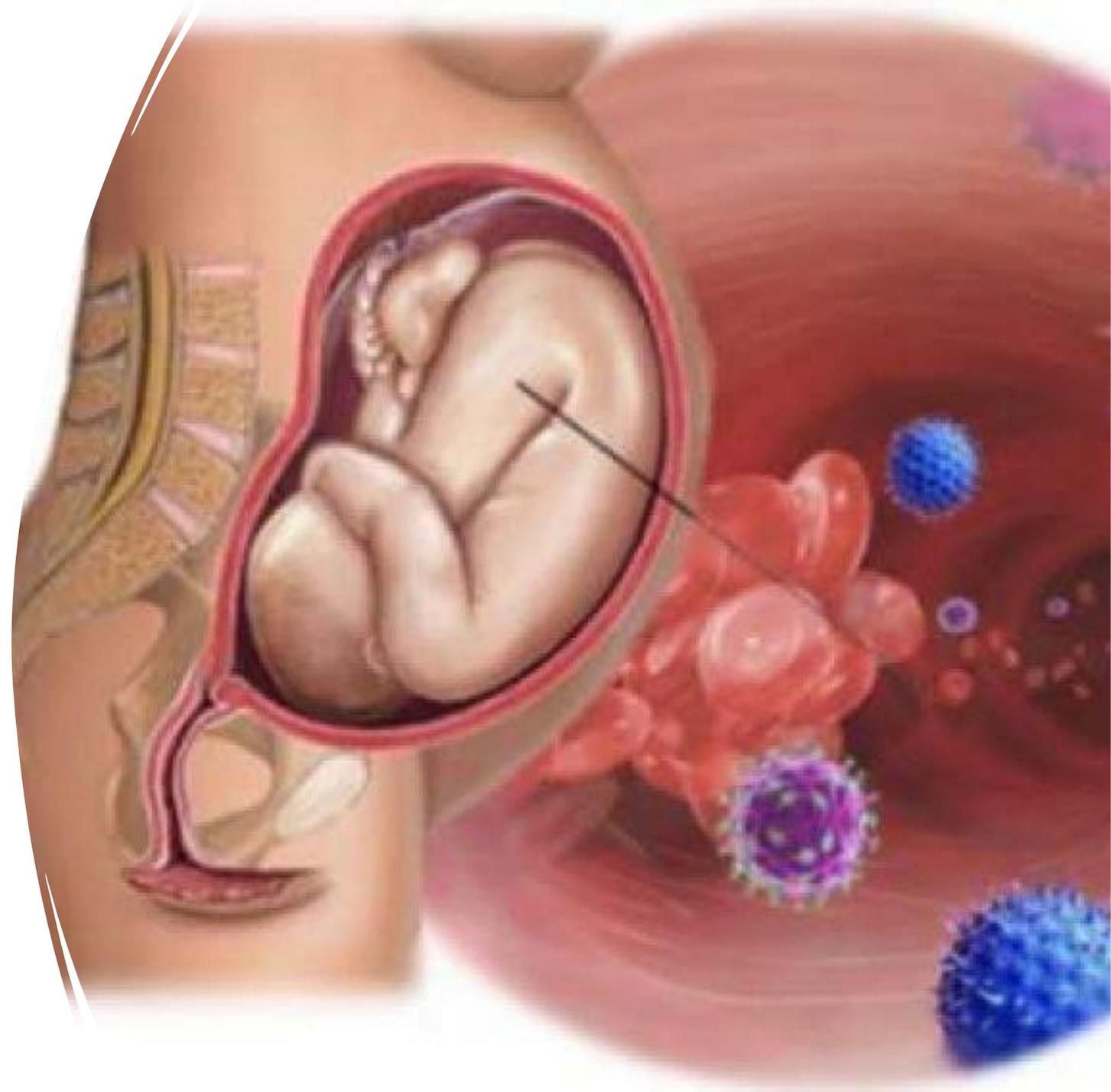
ТОРСН-инфекции:
общая
характеристика.
Определение и состав
группы ТОРСН

8 лекция

Внутриутробные инфекции

- (ВУИ) (синоним: врожденные инфекции) — группа инфекционно-воспалительных заболеваний плода и детей раннего возраста, которые вызываются различными возбудителями, но характеризуются сходными эпидемиологическими параметрами и нередко имеют однотипные клинические проявления. Врожденные инфекции развиваются в результате внутриутробного (анте- и/или интранатального) инфицирования плода. Высокая инфицированность взрослого населения вирусами, простейшими и бактериями определяет значительную распространенность внутриутробных инфекций у новорожденных. Источником инфекции для плода всегда является мать. Возбудитель может проникнуть к плоду антенатально и интранатально; результатом этого проникновения могут быть две клинических ситуации, получившие название «внутриутробное инфицирование» и «внутриутробная инфекция». Эти понятия не являются тождественными
-

-
- Источником инфекции для плода всегда является мать. Возбудитель может проникнуть к плоду антенатально и интранатально; результатом этого проникновения могут быть две клинических ситуации, получившие название «внутриутробное инфицирование» и «внутриутробная инфекция».



Под внутриутробным инфицированием следует понимать предполагаемый факт внутриутробного проникновения к плоду микроорганизмов, при котором не выявляется признаков инфекционной болезни плода.

Под внутриутробной инфекцией следует понимать установленный факт внутриутробного проникновения к плоду микроорганизмов, при котором в организме плода и/или новорожденного произошли характерные для инфекционной болезни патологические изменения, выявляемые пренатально или вскоре после рождения

Причины

Предрасполагающие факторы развития заболевания:

- переносимость ребенка или недоношенность;
- заболевания матери (цистит, пиелонефрит, перенесенные простудные заболевания);
- ТОКСИКОЗЫ;
- хронический стресс во время вынашивания плода;
- отягощенный акушерский анамнез (отслойка плаценты, аборты, выкидыши);
- плохая экологическая обстановка;
- несбалансированное питание с содержанием малого количества витаминов, макро- и микросоединений;
- вредные привычки (алкоголь, курение, прием психотропных препаратов).
- Считается, что наиболее тяжело внутриутробное инфицирование протекает в том случае, если у матери имеются TORCH-инфекции, то есть те, которые передаются половым путем, например, хламидиоз. Представляет наибольшую опасность первичный контакт будущей матери с возбудителем, так как в этом случае вырастает вероятность заражения плода.

Группу повышенного риска по внутриутробному инфицированию составляют:

беременные с акушерской патологией (угроза прерывания беременности, самопроизвольные выкидыши, преждевременные роды, неразвивающаяся беременность, антенатальная гибель и аномалии развития плода);

женщины, перенесшие во время беременности острые инфекции, имеющие очаги хронической инфекции, особенно в мочеполовой сфере, а также те, у которых в раннем послеродовом периоде отмечались инфекционные осложнения

Факторами риска возникновения интранатального инфицирования являются длительный безводный период, наличие мекония в околоплодных водах, лихорадка в родах у матери, рождение ребенка в асфиксии, требовавшей применения искусственной вентиляции легких.

Клиническая картина внутриутробной инфекции у новорожденного зависит от целого ряда факторов. Большое значение имеет факт первичного заболевания матери во время беременности, когда значительно снижен первичный иммунный ответ. В этом случае развивается, как правило, тяжелая, нередко генерализованная форма заболевания; возбудитель проникает к плоду трансплацентарно. Если у беременной женщины есть иммунитет к инфекции, то возможно внутриутробное инфицирование или нетяжелая форма заболевания

Клиническая картина внутриутробной инфекции у новорожденного зависит от целого ряда факторов.

Большое значение имеет факт первичного заболевания матери во время беременности, когда значительно снижен первичный иммунный ответ. В этом случае развивается, как правило, тяжелая, нередко генерализованная форма заболевания; возбудитель проникает к плоду трансплацентарно.

Если у беременной женщины есть иммунитет к инфекции, то возможно внутриутробное инфицирование или нетяжелая форма заболевания

- На клинику внутриутробной инфекции у новорожденного существенно влияет срок проникновения инфекционного агента к плоду.
- В случае вирусного инфицирования плода в эмбриональном периоде развития наблюдаются антенатальная гибель его или множественные пороки развития. На 3-5 месяце внутриутробной жизни развиваются инфекционные фетопатии, характеризующиеся снижением массы тела плода, тканевыми пороками развития, незрелостью центральной нервной системы, легких, почек, дистрофическими нарушениями в клетках паренхиматозных органов. При возникновении инфекции плода во II-III триместрах беременности могут выявляться как признаки инфекционного поражения отдельных органов (гепатит, миокардит, менингит, менингоэнцефалит, хориоретинит и др.), так и симптомы генерализованной инфекции

Сроки инфицирования. Аntenатальное

- Бластогенез (первые 2 недели внутриутробного развития) ⇒
 - 1). Прерывание беременности
 - 2). Множественные пороки развития
- Эмбриогенез (3-10 недели внутриутробного развития) ⇒ нарушение формирования органов

Сроки инфицирования. Антенатальное.

- **Фетальный период**
- Ранний (11-28 недель)
- Поздний (29-40 недель)

- **II. Интранатальное**

Клинические проявления внутриутробной инфекции зависят также от пути проникновения инфекционного агента к плоду. Различают:

- 1) гематогенный (трансплацентарный) путь проникновения; как правило, дает развитие тяжелой, генерализованной формы заболевания и характеризуется выраженной желтухой, гепатитом, полиорганностью поражения;
- 2) восходящий путь заражения – чаще при урогенитальной инфекции у матери (например хламидиоз); возбудитель проникает в полость матки, поражает оболочки плода, попадает в околоплодные воды; у новорожденного развиваются конъюнктивит, дерматит, поражения желудочно-кишечного тракта, пневмония, при этом возможна генерализация процесса;
- 3) нисходящий путь заражения – инфекционный агент проникает через маточные трубы, а далее – как и при восходящем пути инфицирования;
- 4) контактный путь – в процессе рождения, через естественные родовые пути, например при генитальном герпесе, кандидозном кольпите; заболевание у новорожденного развивается в виде поражения кожи и / или слизистых, хотя в последующем также может генерализоваться.

Наиболее
типичными
симптомами
внутриутробной
инфекции,
выявляемыми в
раннем
неонатальном
периоде,
являются:

- задержка внутриутробного развития плода, гепатоспленомегалия, желтуха, сыпь, дыхательные расстройства, сердечно-сосудистая недостаточность и тяжелые неврологические нарушения. Учитывая, что совокупность вышеперечисленных симптомов встречается при внутриутробных инфекциях различной этиологии, для обозначения клинических проявлений внутриутробной инфекции в англоязычной литературе используется термин 5 “TORCH-синдром”.
- В данном сокращении под “Т” обозначается токсоплазмоз (toxoplasmosis), под “R” - краснуха (rubella), под “С” - цитомегалия (cytomegalia), под “Н” - герпетическая инфекция (herpes infectio), под “О” — другие инфекции (other). К “другим инфекциям”, проявляющимся в периоде новорожденности TORCH-синдромом, в настоящее время относят сифилис, листериоз, вирусные гепатиты, ветрянную оспу и др

Виды

Инфекции имеют различную природу:

- вирусную (цитомегаловирус, краснуха, герпес, ветряная оспа, эпидемический паротит, корь, инфекционная эритема, РВИ, энтеровирусы, гепатит В, лимфоцитарный хориоменингит);
- бактериальную (сифилис, листериоз, туберкулез, микоплазмоз, хламидиоз, энтеробактерии);
- паразитарную (токсоплазмоз);
- грибковую (кандидоз);
- сочетанную.
- Последние самые опасные. Наличие даже двух видов взаимно усиливает их влияние, они сложнее поддаются лечению и сильно подавляют иммунитет.

Возбудители

- цитомегаловирусы
- вирусы герпеса I и II типов
- бледные трепонемы
- хламидии, микоплазмы, энтеровирусы, уреоплазмы
- листерии, токсоплазмы
- вирусы краснухи
- ВИЧ
- вирусы гепатитов B и C

Лабораторная диагностика

- Всем новорожденным с типичными проявлениями внутриутробной инфекции, а также детям из группы высокого риска, в случае ухудшения их состояния в раннем неонатальном периоде, должно проводиться целенаправленное лабораторное обследование на TORCH-инфекции с целью установления или объективного подтверждения этиологии заболевания. По способности выявления возбудителя инфекции методы лабораторной диагностики могут быть разделены на две группы: прямые, позволяющие выявить в биологических жидкостях или тканях ребенка (плода) вирусы или микроорганизмы, и непрямые, позволяющие зарегистрировать специфический иммунный ответ ребенка (плода) на вирусы или микроорганизмы.

К прямым методам относятся:

Микроскопия (электронная или прямая, например, в темном поле)

Выявление вирусных или бактериальных антигенов (в том числе одноэтапными иммуноферментными и иммунохроматографическими методами)

Полимеразная цепная реакция (ПЦР)

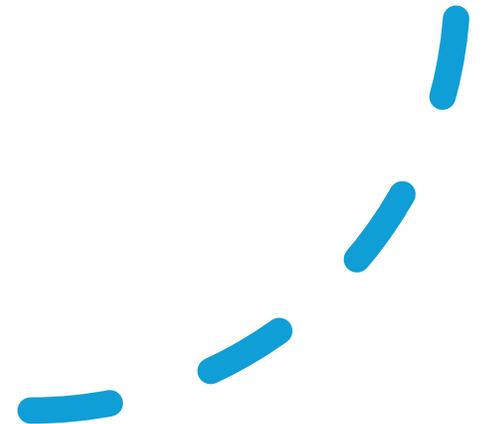
Культуральный метод

Прямые методы

- позволяют обнаружить присутствие возбудителя в биологических жидкостях или биоптатах тканей инфицированного ребенка. Однако их чувствительность и специфичность существенно зависят от типа выявляемого возбудителя, качества лабораторного оборудования и реактивов. Поэтому результаты обследования ребенка, проведенные в разных клинических и исследовательских лабораториях, могут быть различны. Не смотря на то, что в последние годы бурно развивается метод ПЦР, как высокочувствительный и специфичный, «золотым стандартом» диагностики всех бактериальных и ряда вирусных инфекций (в том числе краснухи и герпеса) является культуральный метод. Наиболее надежным методом диагностики сифилиса до настоящего времени остается выявление трепонемного антигена реакцией иммунной флюоресценции и реакцией иммобилизации бледной трепонемы.

К непрямым (косвенным)

- относятся так называемые серологические методы, из которых наиболее информативным является иммуноферментный метод определения специфических IgG, IgM, IgA (ИФА).



При использовании серологических методов диагностики следует помнить:

- 1) обследование должно быть, проведено до начала использования в лечении ребенка препаратов донорской крови;
- 2) результаты обследования ребенка всегда необходимо сопоставлять с результатами обследования матери;
- 3) наличие специфических иммуноглобулинов класса IgG в титре равном или меньшем, чем титр соответствующих антител матери, свидетельствует не о внутриутробной инфекции, а о трансплацентарной передаче материнских антител;
- 4) наличие специфических иммуноглобулинов класса IgM в любом титре свидетельствует о первичном иммунном ответе плода или новорожденного на соответствующий бактериальный/вирусный антиген и может быть косвенным признаком инфекции; 5) отсутствие специфических иммуноглобулинов класса IgM в сыворотке крови новорожденных при ряде заболеваний (в том числе при неонатальном герпесе) не исключает возможность внутриутробной (интранатальной) инфекции



- Особый интерес в диагностическом плане представляет изучение патоморфологии плаценты, плодных оболочек и пуповины новорожденных, позволяющее проводить раннюю диагностику различных инфекционно-воспалительных процессов. В процессе лабораторного обследования новорожденных детей с TORCH синдромом, находящихся в критическом состоянии, в первую очередь необходимо выявлять (исключать) заболевания, поддающиеся специфической профилактике и лечению (гепатит В, герпетическая инфекция, токсоплазмоз, листериоз, хламидиоз, сифилис)