Государственный медицинский университет г.Семей

Внутриутробные инфекции. Возрастные особенности инфекционного процесса. Патогенетические особенности инфекций у детей раннего возраста

Выполнила: Шавенкова М

223 ОМФ

План

- **Введение**
- **1. Внутриутробные инфекции**
- **1.1 Эпидемиология и Этиология**
- **1.2 Источник и пути проникновения инфекции**
- **1.3 Симптомы**
- **1.4 Факторы риска развития ВУИ**
- **1.5 Диагностика и клиническая картина**
- **2. Патогенетические особенности инфекция у детей раннего возраста**
- **Заключение**
- **Литература**

Введение

- Внутриутробные инфекции (ВУИ) — инфекционные заболевания, которые выявляются либо пренатально, либо вскоре после рождения, но возникает оно в результате интранатального или антенатального инфицирования плода. Это группа заболеваний при которых и инфицирование и манифестация болезни произошла внутриутробно.

1. Внутриутробные инфекции

1.1 Эпидемиология и Этиология

Истинная частота врожденных инфекций до настоящего времени не установлена, но, по данным ряда авторов, распространенность данной патологии в человеческой популяции может достигать 10 %.

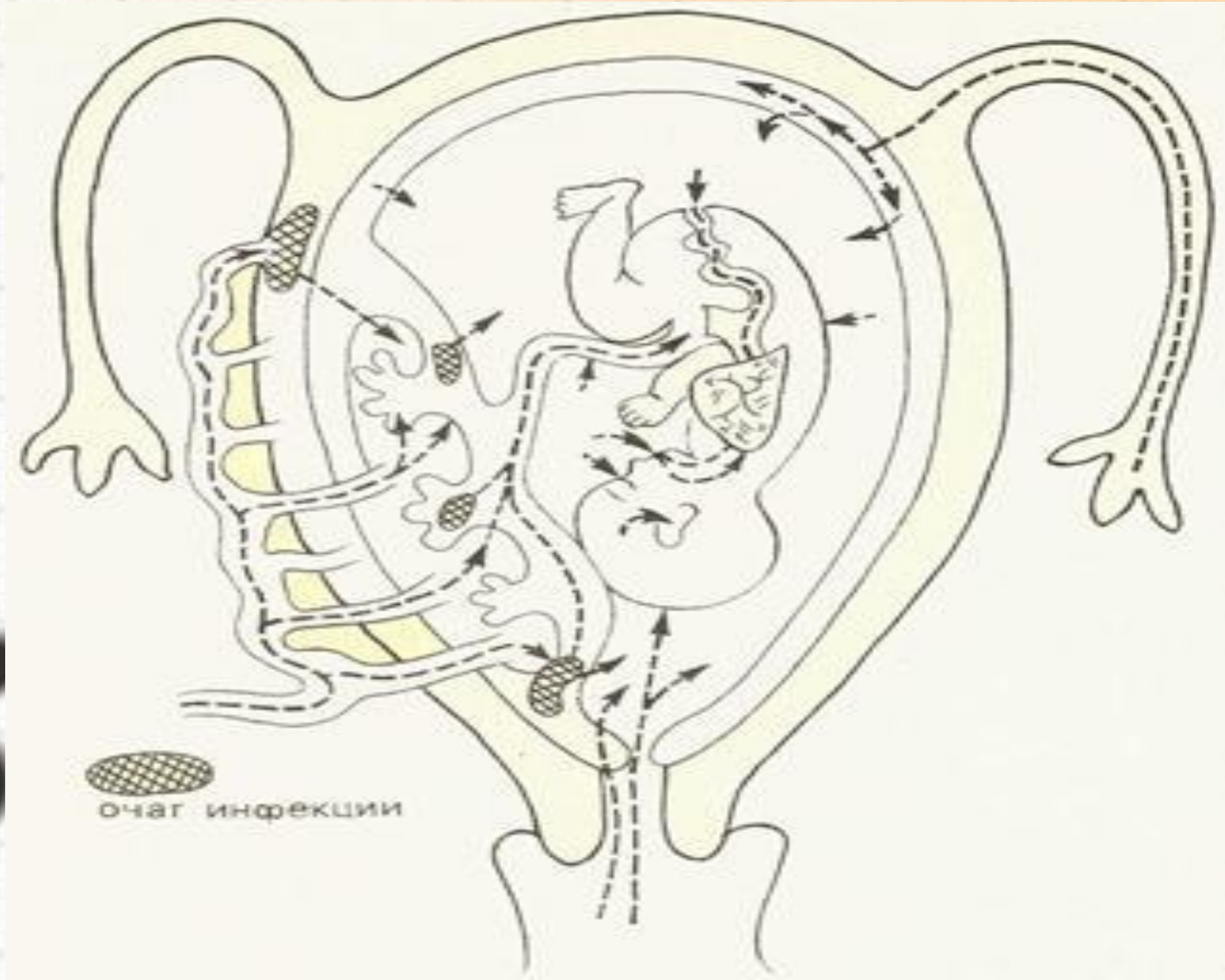
Внутриутробным инфекциям присущи те же закономерности, что и инфекционным заболеваниям в целом.

Имеют ведущее место в структуре младенческой смертности.

Доля ВУИ в структуре перинатальной смертности в нашей стране составляет почти 25 %, вместе с тем трансплацентарное инфицирование плода считается одной из наиболее вероятных причин 80 % врожденных пороков развития, которые, в свою очередь, составляют около 30 % всех смертей детей до 1 года

- В 1971 году ВОЗ выделил понятие TORCH — синдром. Это аббревиатура наиболее часто встречающихся внутриутробных инфекций (Т — Токсоплазмоз, О — другие, в которые входит микоплазма, сифилис, гепатиты, стрептококки, кандида и прочие вирусные и бактериальные инфекции, , R-краснуха, С — цитомегаловирус, Н — герпес) — и если нет четкого этиологического диагноза, то говорят о TORCH синдроме.
- Этиология
- Инфекционный процесс у плода могут вызывать самые разнообразные возбудители. Согласно этому принципу можно выделить несколько групп.
- * Группа ВУИ, вызываемая вирусами: краснуха, ЦМВ, герпесвирусы, вирусный гепатит и др.
- * Заболевания, вызываемые бактериями: сифилис, листериоз, туберкулез,ЗППП
- * Паразитарные инфекции: токсоплазмоз
- * Грибковые инфекции, в том числе ятрогенного генеза
- * Микст-инфекции (сочетанные).

Пути проникновения **инфекции** к плоду



- Примечательно, что инфицирование этими же инфекциями в постнеонатальный период протекает в большинстве случаев бессимптомно или в виде легкого инфекционного процесса. Для плода особенно опасны возбудители инфекционных заболеваний, с которыми мать впервые встретилась во время беременности, так как в этот период первичный иммунный ответ снижен, тогда как вторичный — нормален.
- 1.2 Источник и пути проникновения инфекции
- Источником инфекции является мать. Но так же есть и ятрогенные причины инфицирования во время медицинских манипуляций.
- Пути проникновения инфекции
- * Трансплацентарный (гематогенный) путь — от матери к плоду через плаценту. Чаще передаются вирусные ВУИ, так как вирус легко проникает через гемато-плацентарный барьер и токсоплазмоз.
- * Восходящий — когда инфекция из половых путей попадает в полость матки и затем может инфицировать плод. Чаще это бактериальные инфекции, ЗППП, хламидиоз, грибы, микоплазмы, энтерококки.
- * Нисходящий путь — из маточных труб в полость матки
- * Контактный (интранатальный) путь — заражение во время прохождения через родовые пути.

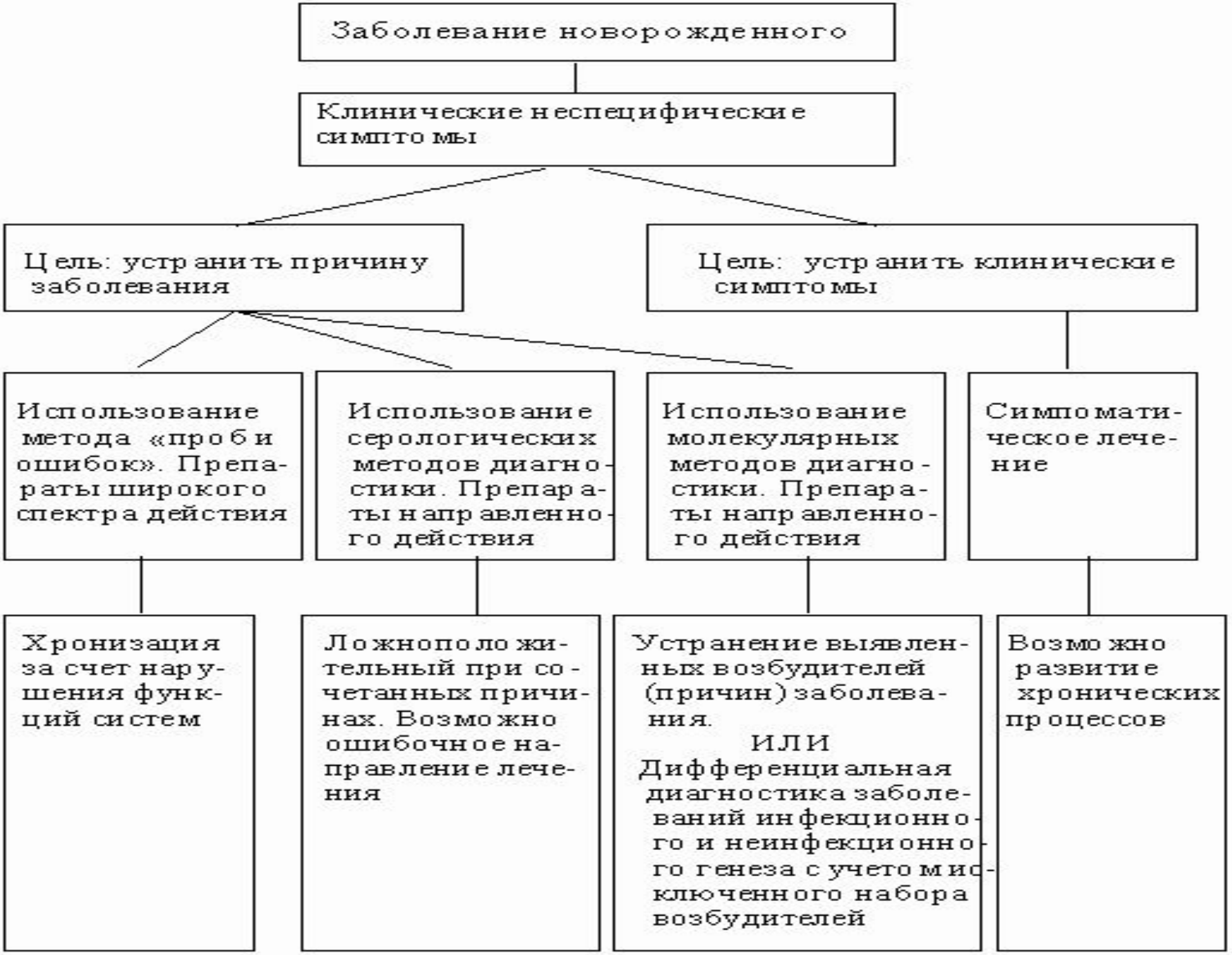
1.3 Симптомы

Для всех ВУИ есть ряд общих симптомов. Схожесть симптомов связяна с несколькими моментами: особенности возбудителей — чаще внутриклеточные инфекции, организм не может самостоятельно элиминировать инфекции — как следствие персистирующее течение. Кроме того у новорожденных возрастная слбость иммунитета, из за чего инфекции принимают медленное течение. В результате действия инфекции на плод возникает комплекс воздействий таких как гипертермия, патологическое действие микроорганизмов и их токсинов вследствие чего происходит нарушение процесса плацентации и нарушения обменных процессов.

1. Проявления инфекции определяется сроком инфицирования плода

в первые 2 недели после зачатия — бластопатия, чаще заканчивается спонтанным абортом на очень раннем сроке

со 2 по 10 неделю беременности — истинные пороки развития вследствие поражений на клеточном уровне.


Заболевание новорожденного
Клинические неспецифические симптомы
Цель: устранить причину заболевания
Цель: устранить клинические симптомы
Использование метода «проб и ошибок». Препараты широкого спектра действия
Использование серологических методов диагностики. Препараты направленного действия
Использование молекулярных методов диагностики. Препараты направленного действия
Симптоматическое лечение
Хронизация за счет нарушения функций систем
Ложноположительный при сочетанных причинах. Возможно ошибочное направление лечения
Устранение выявленных возбудителей (причин) заболевания.
ИЛИ
Дифференциальная диагностика заболеваний инфекционного и неинфекционного генеза с учетом мисключенного набора возбудителей
Возможно развитие хронических процессов

с 10 по 28 неделю беременности — ранние фетопатии. Плод на внедрение инфекции может ответить генерализованной воспалительной реакцией (ярко выражены 1-я и 3-я фаза воспаления, альтерация и пролиферация и фиброз, а 2-я фаза — экссудация не выражена) вследствие чего у ребенка формируются множественные пороки развития, например фиброэластоз.

с 28 по 40 неделю беременности — поздние фетопатии. Плод уже может ответить полноценной воспалительной реакцией, чаще всего вовлекается несколько орагнов

инфицирование во время родов — воспелание чаще одного органа — пневмония, гепатит.

2. Тератогенный эффект

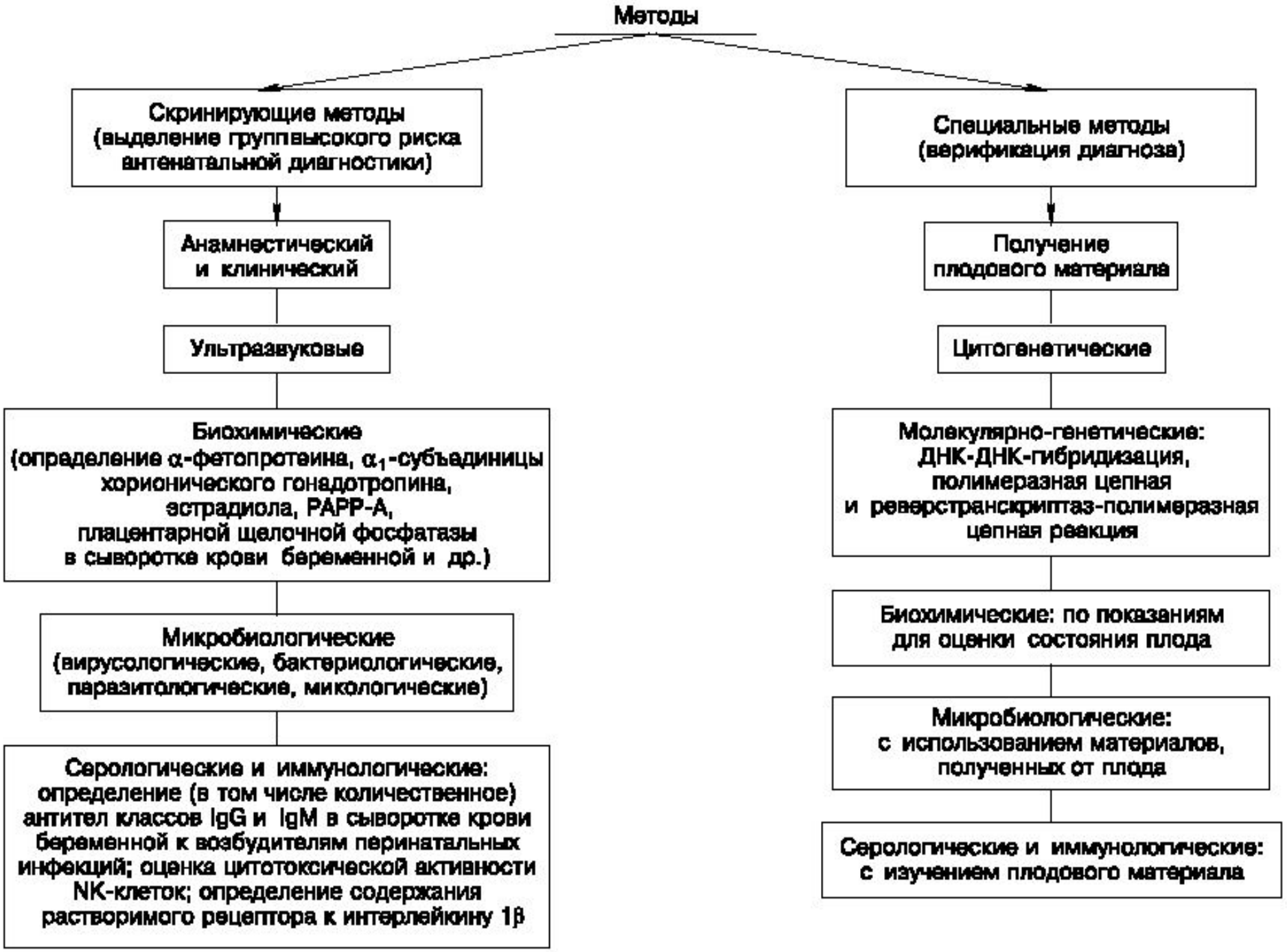
3. Генерализация процесса

4. Персистентное, длительное течение

5. Высокая частота смешанной, сочетанной патологии

6. Малая специфичность клиники

- Общие признаки:
- * задержка внутриутробного развития
- * гепатоспленомегалия
- * малые аномалии развития (стигмы дисэмбриогенеза) ранняя или прологнированная или интенсивная желтуха
- * сыпи различного характера
- * синдром дыхательных расстройств
- * сердечно-сосудистая недостаточноть
- * тяжелые неврологические нарушения
- * лихорадочные состояния в первые сутки жизни


Методы
Скринирующие методы (выделение группвысокого риска антенатальной диагностики)
Анамнестический и клинический
Ультразвуковые
Биохимические (определение α-фетопротеина, α_1-субъединицы хорионического гонадотропина, эстрадиола, PAPP-A, плацентарной щелочной фосфатазы в сыворотке крови беременной и др.)
Микробиологические (вирусологические, бактериологические, паразитологические, микологические)
Серологические и иммунологические: определение (в том числе количественное) антител классов IgG и IgM в сыворотке крови беременной к возбудителям перинатальных инфекций; оценка цитотоксической активности NK-клеток; определение содержания растворимого рецептора к интерлейкину 1β
Специальные методы (верификация диагноза)
Получение плодового материала
Цитогенетические
Молекулярно-генетические: ДНК-ДНК-гибридизация, полимеразная цепная и реверстранскриптаз-полимеразная цепная реакция
Биохимические: по показаниям для оценки состояния плода
Микробиологические: с использованием материалов, полученных от плода
Серологические и иммунологические: с изучением плодового материала

- 1.4 Факторы риска развития ВУИ
- * Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез
- * Патологическое течение беременности
- * Заболевания мочеполовой системы у матери
- * Инфекционные заболевания любых других органов и систем у матери, которые возникают во время беременности
- * Иммунодефициты, в том числе СПИД
- * Повторные гемотрансфузии
- * Состояние после трансплантации
- 1.5 Диагностика и клиническая картина
- Диагностика ВУИ крайне затруднительна. Прежде всего опираются на данные анамнеза, особенности течения беременности. Методы лабораторной диагностики ВУИ можно разделить на прямые и непрямые. К прямым относится:
- * микроскопия
- * культуральный метод, репликация вируса на тканях
- * Выявление антигенов РИФ или ИФА
- * ПЦР

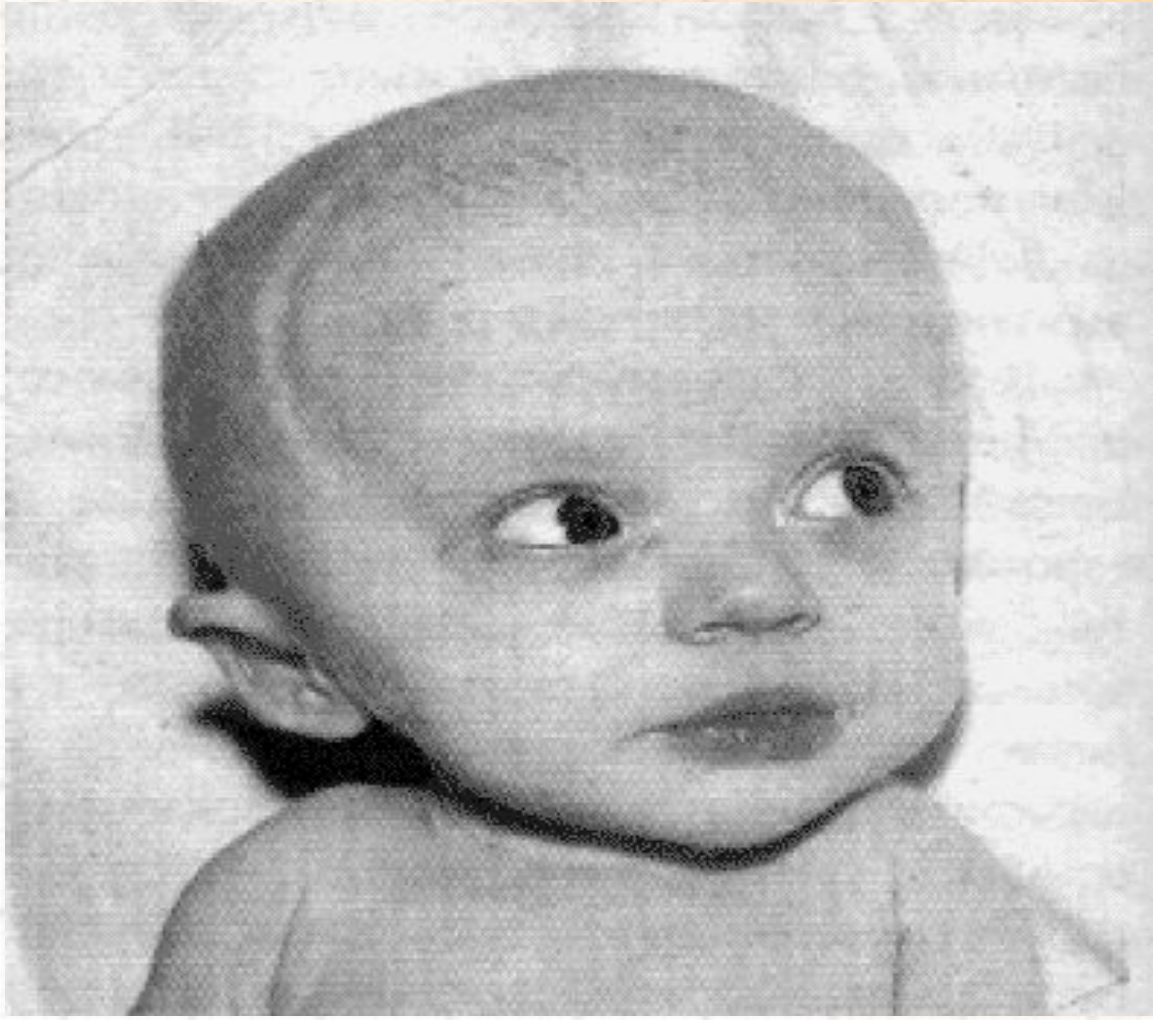
- **Клиническая картина внутриутробных инфекций существенно зависит от времени и пути инфицирования.**
- **В первые 8-10 нед внутриутробного развития возможна только альтеративная фаза воспаления, процесс заканчивается либо гибелью эмбриона, либо формированием врождённых пороков развития.**
- **Позже начинает проявляться и пролиферативный компонент воспаления. Инфицирование на более поздних сроках (11-28 нед) вызывает разрастание соединительной ткани (например, фиброэластоз миокарда), дисплазию и гипоплазию внутренних органов, задержку внутриутробного развития плода и генерализованные инфекционные процессы.**
- **При инфицировании плода после 28 нед участвуют три компонента воспаления - альтеративный, пролиферативный и сосудистый.**
- **При локализованных формах внутриутробных инфекций происходит поражение внутренних органов (фетальный гепатит, гепатолиенальный синдром, кардиомиопатия, интерстициальный нефрит, внутриутробная пневмония, энтероколит и др.) и ЦНС (энцефалит или менингоэнцефалит).**

Частота реализации внутриутробных инфекций
Реализация фактора риска
Инфекционное поражение последа
77.6%
20.5%
52.6%
18.5%
38.6%
22.7%
24.7%
20.8%
15.4%
32.5%
9.7%
27.8%
4.9%
22.2%
Хорио-децидуит
Хорио-амнионит
Флебит пуповины
Интер-виллузит
Артериит пуповины
Фуникулит
Виллузит

- Процесс формирования мозга плода продолжается в течение всей беременности, поэтому врождённые пороки развития и поражения ЦНС регистрируют значительно чаще, чем патологию других органов. Так как клинические проявления внутриутробных инфекций в основном носят неспецифический характер, в большинстве случаев выставляют диагноз «перинатальная энцефалопатия» или «нарушение мозгового кровообращения».
- Клиническая картина при генерализованной внутриутробной инфекции напоминает сепсис (поражение внутренних органов, гемолитическая анемия, тромбоцитопения, геморрагический синдром, недостаточность надпочечников, инфекционный токсикоз).
- Возможно бессимптомное начало с последующим развёртыванием клинической картины (отсроченная патология): гипертензионно-гидроцефальный синдром, прогрессирующая катаракта, сахарный диабет, гепатит, патология мочевыделительной системы и т.д.

- Следует отметить, что вульвовагиниты у девочек, девушек и женщин в постменопаузе имеют преимущественно бактериальное происхождение и нередко сопровождаются аллергическим компонентом. Важно отметить, что эти возрастные > периоды характеризуются, как правило, гипоэстрогенией, что является фоном для возникновения вульвовагинитов бактериальной этиологии с присоединением аллергического компонента, что, к сожалению, не всегда учитывается врачами при лечении больных. Необходимость включения десенсибилизирующей терапии при лечении воспалительных заболеваний, в том числе нижнего отдела половых путей, у этого контингента больных патогенетически обоснована.

Врожденная цитомегаловирусная **инфекция**



2. Патогенетические особенности инфекция у детей раннего возраста

- Важной отличительной особенностью инфекционной болезни является цикличность течения со сменой периодов: инкубационного, продромального (начального), разгара (развития) и реконвалесцен-ции (выздоровления).
- Инкубационный период - от внедрения в организм возбудителя до появления первых клинических симптомов болезни. В этот период происходит размножение возбудителя, наблюдаются иммунологические сдвиги и другие процессы, нарушающие нормальную деятельность тканей, органов и систем макроорганизма.
- Продолжительность инкубационного периода различна - от нескольких часов (грипп, пищевые токсикоинфекции) до нескольких месяцев (вирусный гепатит В, инфекционный мононуклеоз) и даже лет (проказа, лейшманиоз).

- Продромальный период проявляется рядом симптомов, обычно неспецифических для данной инфекции (повышение температуры тела, недомогание, снижение аппетита). Развиваются изменения в месте входных ворот, т. е. формируется первичный очаг (тонзиллит, катаральные явления в верхних дыхательных путях и др.), с последующим распространением возбудителей в различные органы и ткани. При некоторых заболеваниях наблюдаются патогномоничные, свойственные только данной нозологической форме, симптомы (при кори - симптом Вельского-Филатова-Коплика). Продолжительность продромального периода различна - от нескольких часов до нескольких дней; иногда он отсутствует.
- Период разгара - наряду с общими для многих инфекций клиническими проявлениями, появляются симптомы и синдромы, свойственные данной болезни

SVETLOVODSK.COM.UA

- Выражены изменения в месте первичного очага; при ряде инфекций появляются высыпания на коже (скарлатина, корь, ветряная оспа, краснуха); при коклюше - приступообразный судорожный кашель; типичный характер приобретают гематологические, биохимические и морфологические изменения.
- Период реконвалесценции наступает вследствие выработки специфического иммунитета и характеризуется постепенной нормализацией функциональных и морфологических показателей. При некоторых инфекциях восстановление нарушенных функций происходит медленно. В это время сохраняется специфическая сенсибилизация, риск развития аллергических осложнений и суперинфицирования

Заключение

- Внутриутробная инфекция - болезнь плода или новорождённого, возникшая вследствие его антенатального или интранатального заражения возбудителем какого-либо инфекционного заболевания.
- Ранее был широко распространён термин TORCH-синдром. В настоящее время его применяют редко, так как он включает только пять заболеваний: токсоплазмоз, сифилис, краснуху, цитомегаловирусную инфекцию и герпес.

- Инфекционные болезни – большая группа заболеваний человека, возникающих в результате воздействия на организм вирусов, бактерий и простейших. Они развиваются при взаимодействии двух самостоятельных биосистем – макроорганизма и микроорганизма в условиях воздействия внешней среды, причем каждый из них имеет свою определенную биологическую активность.
- Инфекция – это взаимодействие макроорганизма с микроорганизмом в определенных условиях внешней и социальной среды, в результате чего развиваются патологические, защитные, приспособительные, компенсаторные реакции, которые объединяются в инфекционный процесс. Инфекционный процесс – это сущность инфекционной болезни и может проявляться на всех уровнях организации биосистемы – субмолекулярном, субклеточном, клеточном, тканевом, органном, организменном.

Список литературы

- Дегтярев Д. Н., Дегтярева М. В., Ковтун И. Ю., Шаламова Л. В. Принципы диагностики внутриутробных инфекций у новорожденных и тактика ведения детей группы риска. — М.: Перинатология сегодня, 1997. — Т. 3. — С. 18-24.
- Володина Н. Н., Дегтярева Д. Н. Диагностика и лечение внутриутробных инфекций. — М.: Метод. рек. для врачей неонатологов, 1999.
- Чебуркин А. В., Чебуркин А.А Перинатальная инфекция.. — М.: 1999.
- Н. Н. Володин Актуальные проблемы неонатологии.. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. — 448 с с.
- А. Я. Сенчук, З. М. Дубоссарская Перинатальные инфекции: практич. пособие. — М.: МИА, 2004. — 448 с с.