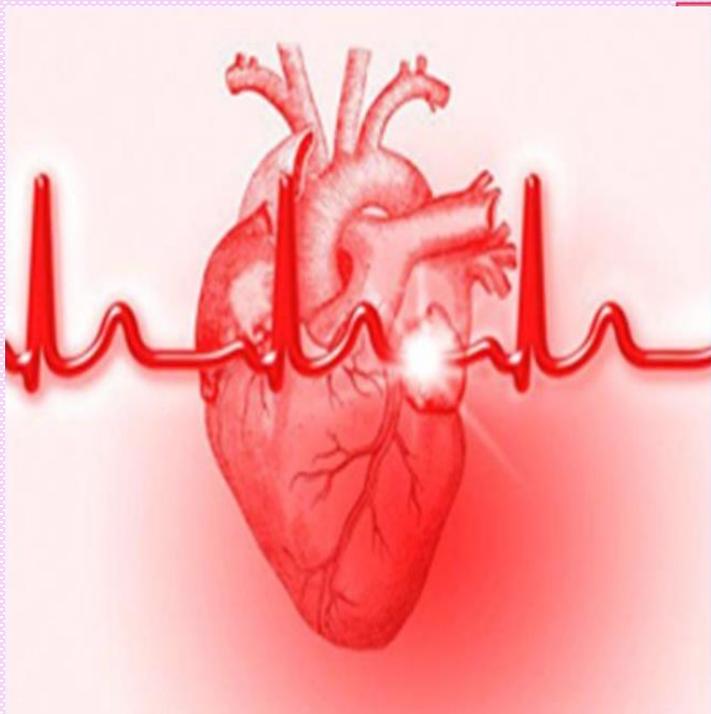


Государственная образовательная организация высшего
профессионального образования

«Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького»



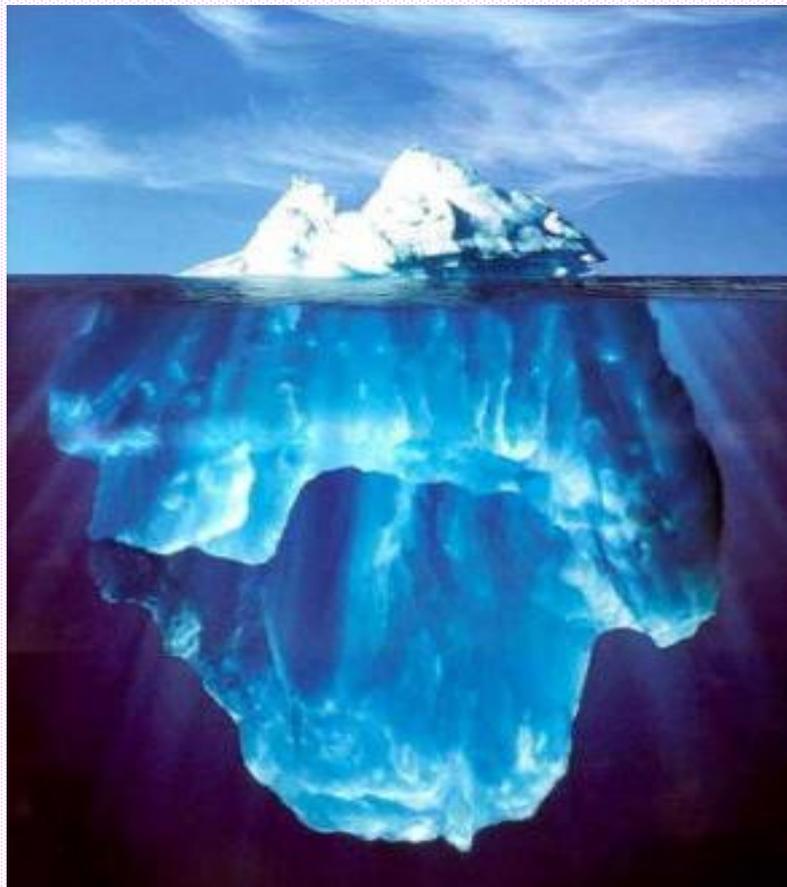
ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА ПРИ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

ассистент кафедры педиатрии №1,
к.м.н. Толченникова Елена Николаевна

АКТУАЛЬНОСТЬ

- Распространённость внутриутробных инфекций (ВУИ) среди новорожденных и детей первых месяцев жизни достигает 10-15%.
- Доля ВУИ в структуре перинатальной смертности в России составляет почти 25 %.
- Трансплацентарное инфицирование плода считается одной из наиболее вероятных причин 80% врождённых пороков развития, которые, в свою очередь, составляют около 30% всех смертей детей до года.
- Летально заканчиваются в первые шесть месяцев жизни ребенка 10% случаев внутриутробного инфекционного поражения плода. В 90% случаев проявления внутриутробной инфекции наблюдаются в последующие годы – синдромы дезадаптации, ЧДБ, аллергии, поражения сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной систем и т.д.

АКТУАЛЬНОСТЬ



**10% умерших от
внутриутробной
инфекции в возрасте
до года**

90% -?

СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВУИ

➤ Вирусы:

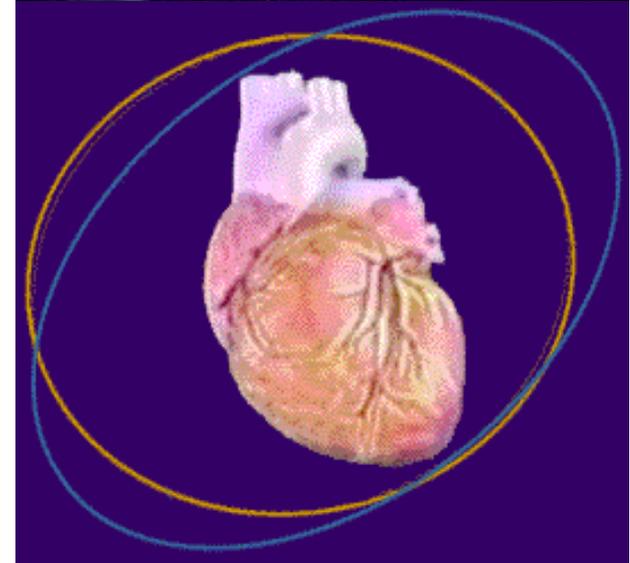
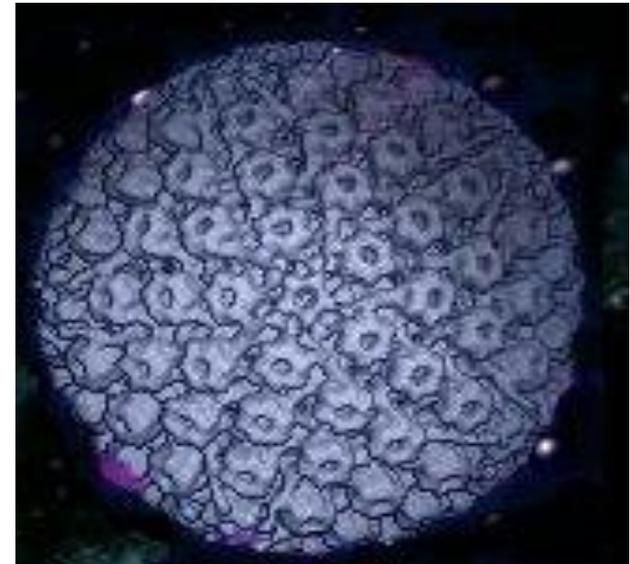
- вирус простого герпеса
- вирус краснухи
- цитомегаловирус

➤ Бактерии:

- листерии
- хламидии
- бледная трепонема

➤ Паразиты:

- токсоплазма



ОБЩИЕ СВОЙСТВА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВУИ

- Персистенция в организме с рождения, значительно изменяющая состояние иммунной системы.
- Паразитирование внутри клеток различных тканей с развитием в них дистрофических и деструктивных изменений.

Особенности ВУИ

Разнообразие
этиологических факторов

Однотипность симптомов

Затруднение клинической верификации ВУИ

Выявление и изучение влияния ВУИ на
различные органы и системы, в т.ч. сердце

Факторы, определяющие тяжесть течения и исход ВУИ

- Срок инфицирования:
 - ранний (I триместр) - формирование врожденных пороков развития
 - поздний (II-III триместры) - локальные и генерализованные инфекционные поражения сердца
- Тип возбудителя
- Восприимчивость матери и плода к инфекции (генетически обусловленная)
- Тип материнской инфекции:
 - первичная (более высокий риск инфицирования плода)
 - вторичная
- Состояние иммунной системы матери
- Пути проникновения и длительность контакта возбудителя с плодом

Роль возбудителей ВУИ в развитии соматической патологии

**Этиологический
фактор**

Изолированное поражение сердца в виде эндо-, мио- или перикардита или полиорганная недостаточность с вторичной кардиопатией

**Триггерный
фактор**

Поддержание иммунокомплексного воспаления

Микст-инфекции

Вирусно-бактериальные, вирусно-грибковые (стрептококки, стафилококки, синегнойная палочка, хламидии, грибы рода кандиды)

ДИАГНОСТИКА

Клинические признаки

Лабораторные показатели

Инструментальные методы исследования

ДИАГНОСТИКА

Клинические
симптомы

Ослабление сердечных тонов

Появление патологических
шумов

Наличие тахи- или
брадиаритмии

Гипотензия



Повышение активности
кардиоспецифических ферментов

МВ-фракция КФК

(является маркером поражения миокарда)

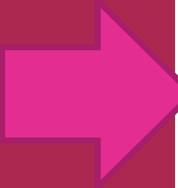
АСТ

α -ГБДГ

ЛДГ

определение АКАТ к эндотелию,
кардиомиоцитам

определение АТlgM, IgG (ИФА) и антигенов
возбудителя в крови (ПЦР)



Изменения на ЭКГ:

нарушения сократительной способности, поражения проводящей системы, можно наблюдать удлинение интервалов PQ, комплекса QRS, смещение интервала ST, увеличение систолического показателя, нарушение процессов реполяризации, нарушения синусового ритма.

Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру

(улучшает диагностику аритмий, нарушений ST, QT)

ЭХО-КГ и доплер- ЭХО КГ

(позволяет непосредственно визуализировать поражение структур сердца и коронарных артерий)

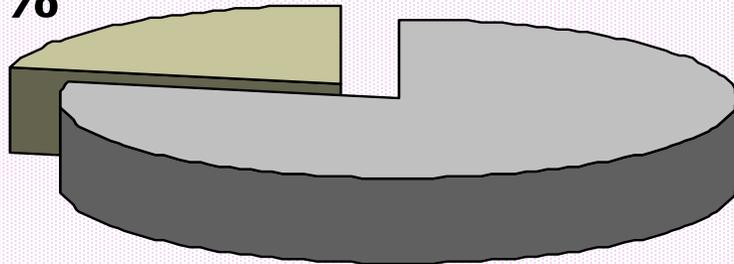
Врожденные пороки сердца

Беспалова Е.Д., 2007

(Научный центр сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева)

**Объект: 2739 соматически здоровых беременных
женщин**

593 чел.;
22%



2146 чел.;
78%

- Женщины, родившие здоровых детей
- Женщины, родившие детей с ВПС

Вывод: выделены наиболее кардиопатогенные возбудители: Cytomegalovirus, Chlamydia pneumonia, вирус Сохаскiе, стафилококк, энтеровирус, токсоплазма.

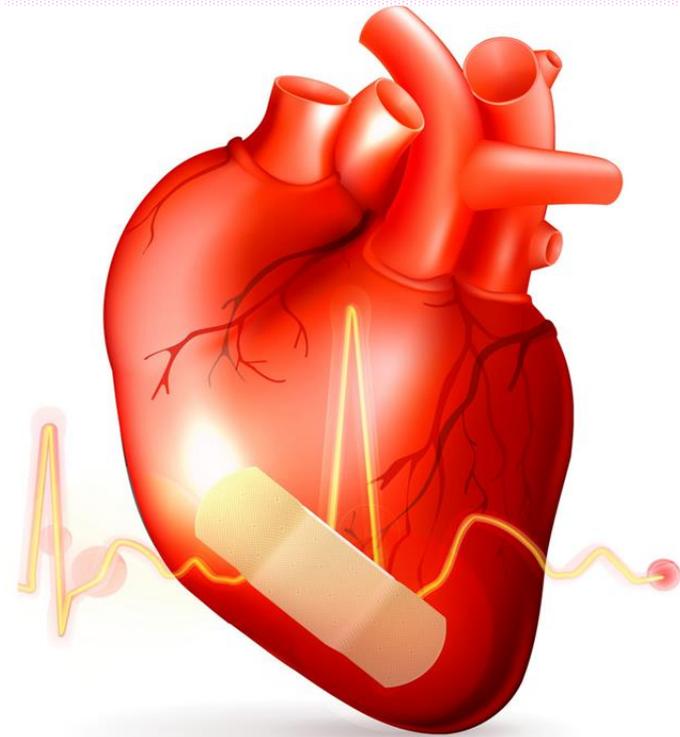
Врожденные пороки сердца

Этиологическая структура врожденных вирусных инфекций (%) у детей первого года жизни с врожденными пороками развития (Охотникова И.М., 2004).

Вирусные инфекции	Врожденные пороки развития ЦНС	Врожденные пороки сердца	Врожденные пороки мочевой системы
Энтеровирусная	4	21	6
Гриппозная	1	11	3
Простого герпеса	12	16	4
Цитомегалия	17	28	6
Краснуха	1	19	-

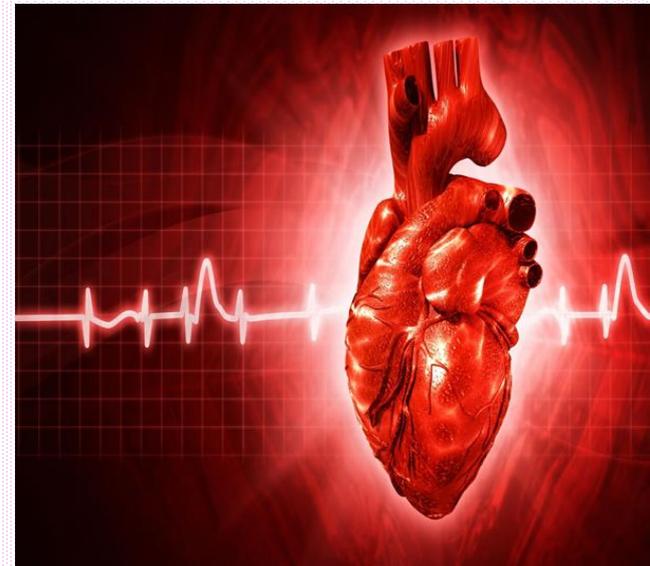
Инфекционный коронарит

- Характеризуется мягким течением
- Не приводит к развитию сердечной недостаточности
- Заканчиваются выздоровлением
- На ЭКГ преобладают ST-T-нарушения, деформация зубца Т (двугорбый, остроконечный, двухфазный)



Миокардит

- Наиболее частая причина возникновения миокардита вирусные инфекции (герпесвирус человека 6-го типа, ВЭБ, ЦМВ, простой герпес 2-го типа, парвовирус В19)
- При тяжелой генерализованной форме ИМ может быть исход в дилатационную кардиомиопатию, летальный исход
- На ЭКГ могут быть различные нарушения (отрицательный Т с депрессией сегмента ST, изменения длительности интервала PQ, блокады правой и левой ножек пучка)



Признаки поражения миокарда

Большие признаки

Изменения ЭКГ (нарушения ритма , проводимости, изменение сегмента ST и другие)

Повышение активности саркоплазматических ферментов в сыворотке крови (кардиальных изоэнзимов ЛДГ, КФК, ЛДГ1/ЛДГ2 > 1, кардиальный тропонин-Т и др.)

Кардиомегалия по данным рентгенографии и Эхо-КГ

Застойная сердечная недостаточность или кардиогенный шок

Малые признаки

Тахикардия

Ослабленный
1 тон

Ритм галопа

Миокардит

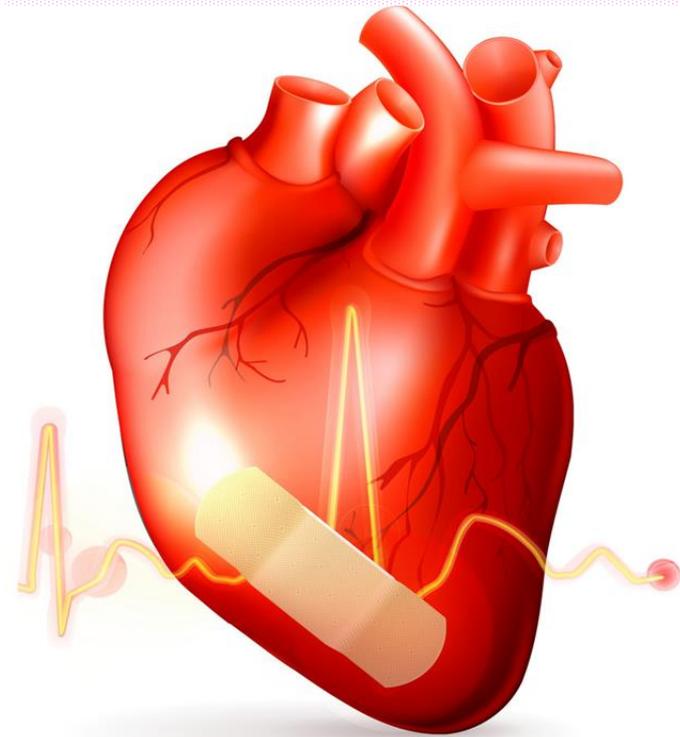
В ходе популяционного исследования, проведённого в Финляндии и Германии при аутопсии пациентов с острыми миокардитами, которые явились причиной смерти, с использованием методов полимеразной цепной реакции (ПЦР) и гибридизационного анализа *in situ* в образцах ткани миокарда в 45% выделен цитомегаловирус. По мнению авторов причиной острого миокардита был цитомегаловирус.

**Миокардит и
воспалительная
кардиомиопатия часто
развиваются в результате
персистирующей вирусной
инфекции сердечной мышцы**

(Uwe Kuhl - заместитель председатель Европейского общества кардиологов).

Эндокардит

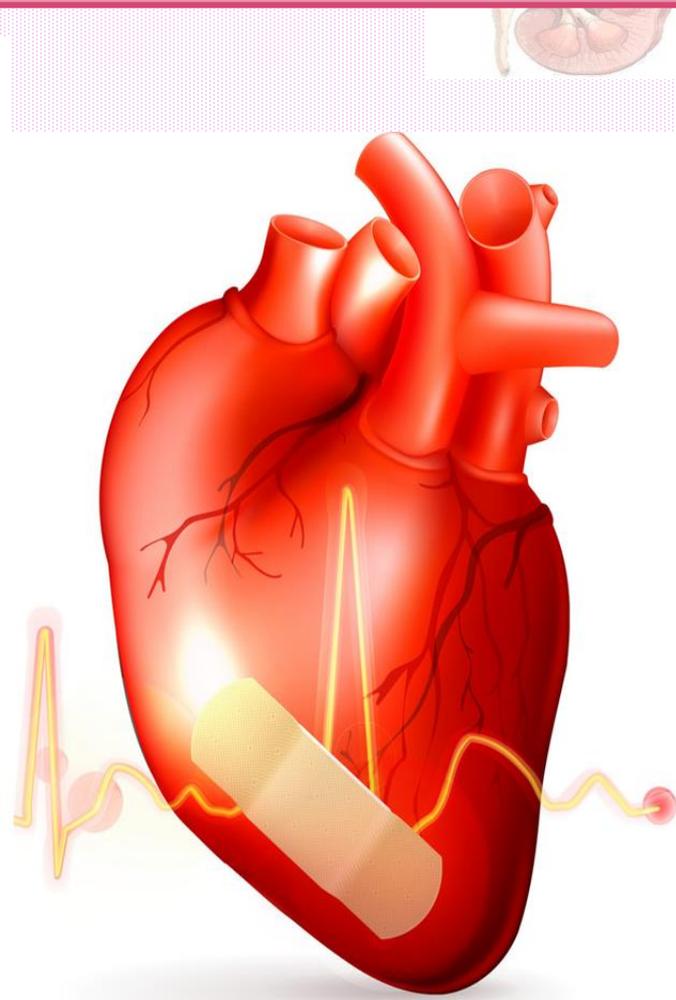
- Характеризуется подострым течением
- Чаще развивается у детей, имеющих врожденные пороки сердца или фоновые заболевания (первичный иммунодефицит, ВИЧ-инфекцию)
- Поражается чаще аортальный клапан (34 %), митральный (22 %), трикуспидальный (7%)



Нарушения ритма сердца

- Наиболее часто описаны: пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия, суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолии.
- 25 детей с синдромом Романо-Уорда выявлена инфицированность вирусами простого герпеса I, II типов и цитомегаловирусом, причем у 20% больных ДНК вирусов определялась в интраоперационном биоптате .
[Braun ZA. 2002].
- У 55,32% детей с нарушениями ритма сердца выявлена персистирующая внутриклеточная инфекция.

[Нагорная Н.В. с соавт., 2007]



НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ

Этиологическое, патогенетическое, симптоматическое.

Этиотропное лечение

Возможно лишь при установленном возбудителе заболевания:

- вирусные инфекции

(специфические иммуноглобулины, ациклические нуклеозиды, интерфероны, иммуномодуляторы);

- бактериальные инфекции
(антибактериальные препараты);

- токсоплазмоз

(сульфадиазин в комбинации с пиреметамином).

НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ

Патогенетическое лечение

Направлено на торможение воспалительного процесса и устранение иммунных нарушений:

- применение нестероидных противовоспалительных препаратов;
- назначение глюкокортикостероидов при генерализованных поражениях

НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ

Симптоматическая терапия

Направлена на устранение явлений сердечной недостаточности, повышения биоэнергетической активности миокарда, улучшение нарушенного метаболизма коронарного кровотока, стимуляции окислительно-восстановительных процессов на клеточном уровне:

- антикоагулянты;
- кардиотрофические препараты;
- сердечные гликозиды;
- мочегонные средства;
- антиаритмические препараты.

ВЫВОДЫ

Разнообразие этиологических факторов ВУИ, трудности клинической верификации требуют выявления и изучения влияния ВУИ на различные органы и системы, в т.ч. сердце с использованием современных методов диагностики и подходов к терапии.



Благодарю за внимание