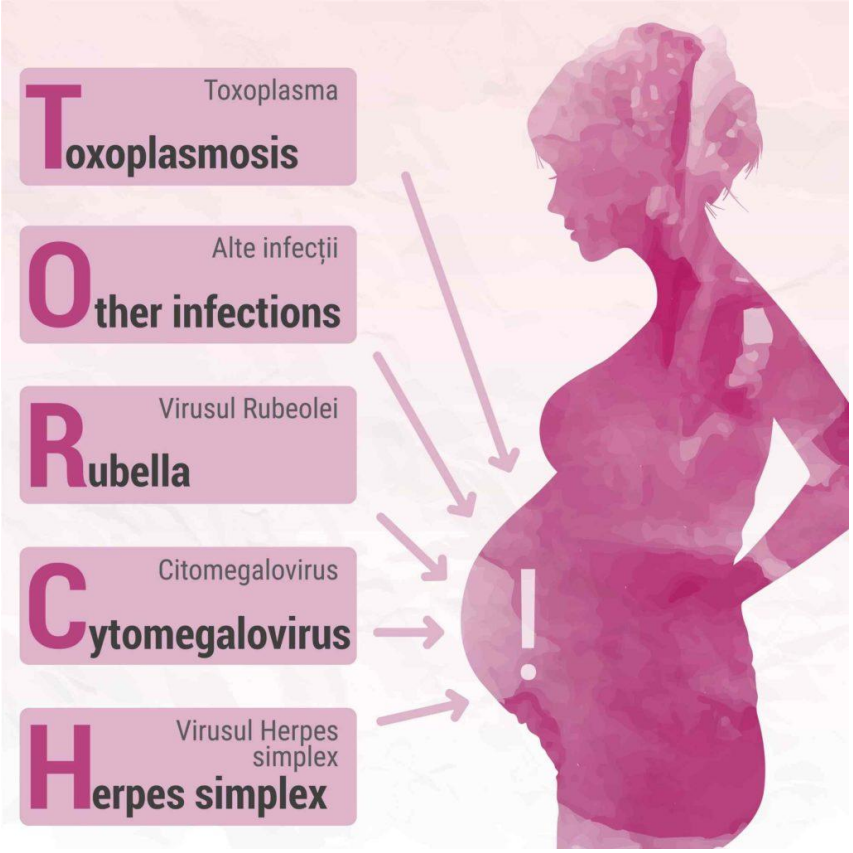
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
(ФГБОУ ВО СибГМУ Министерства Российской Федерации)

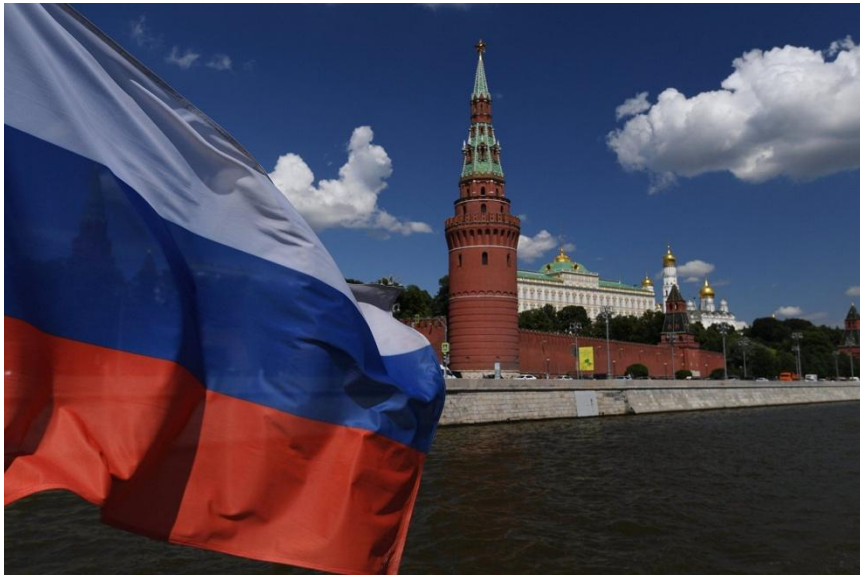
Врожденная краснуха

Томск, 2021г

- **Врожденная краснуха** — хроническая инфекция с трансплацентарным путем передачи, приводящая к гибели плода, раннему выкидышу или тяжелым порокам развития.



- Каждый год в РФ рождается до 450 детей с пороками развития краснушной этиологии.



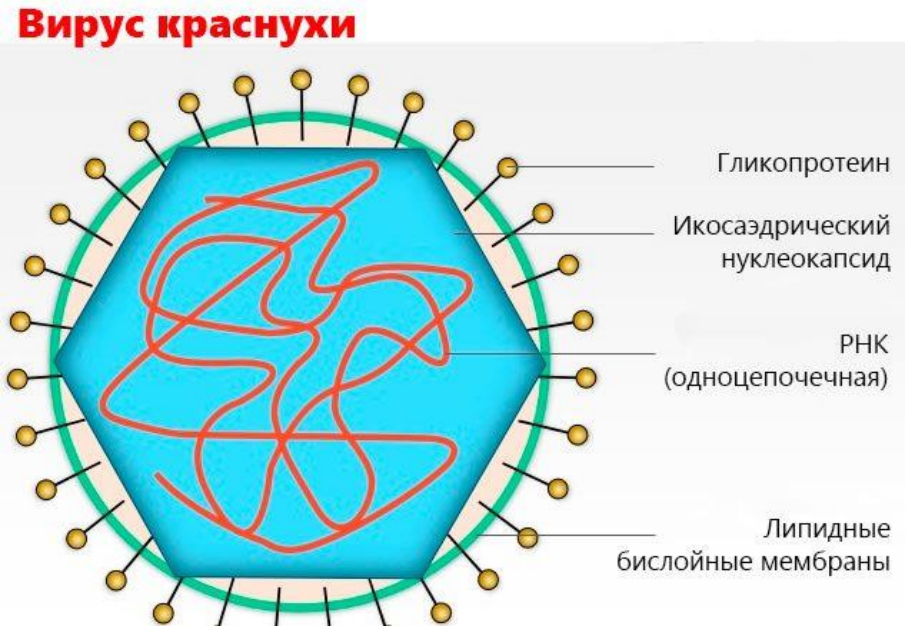
- По данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется 300 тыс. детей с синдромом врожденной краснухи (СВК).

- Доля серонегативных лиц в России составляет от 10,2% до 28,3% и практически каждая пятая женщина рискует заразиться краснухой во время беременности.
- СВК выявляется у 15-25% новорожденных, матери которых перенесли краснуху во время беременности.

- Частота инфицирования беременных зависит от наличия у нее иммунитета.
- Инфицирование плода возможно даже у серопозитивных матерей при снижении иммунитета.
- 90% беременных женщин, инфицированных вирусом краснухи, переносят бессимптомную инфекцию, которая все равно приводит к рождению детей с врожденными уродствами.
- Вирус может длительно сохранится в лимфатических узлах и поразить плод при наступлении беременности в первые 3 месяца после перенесенной краснухи.

Этиология

- Вирус относится к токсономической группе тогавирусов (семейство *Togaviridae,* род *Rubivirus),* содержат РНК.
- Вирус нестоек в окружающей среде, устойчив к антибиотикам, хорошо переносит низкие температуры, при ультрафиолетовом облучении гибнет сразу.



Эпидемиология

- **Источник** - больные типичной/атипичной формой приобретенной краснухи, дети с врожденной краснухой и вирусоносители.

- Человек становится заразным за 7 дней до развития первых клинических признаков болезни и может продолжать выделять вирус в течение 21 дня после появления сыпи.

- У детей с врожденной краснухой вирус выделяется длительно — до 1,5—2 лет

- Механизмы передачи — капельный, гемо-контактный
- Пути передачи — воздушно-капельный, контактно-бытовой, трансплацентарный
- Восприимчивость - высокая.
- Возрастная структура - дети от 2 до 9 лет.
- Сезонность - отсутствует
- Иммунитет - стойкий, пожизненный.

Патогенез

- Вирус инфицирует эпителий хориона, капиллярный эндотелий кровеносных сосудов плаценты, а затем эндокард плода, что приводит к хронической **ишемии.**
- Наряду с этим вирус распространяется во многие органы, где размножается. Прямое его действие связано с цитолитической активностью, а также способностью угнетать митотическую активность и синтез белков в инфицированных клетках.
- Цитолитическое действие вируса особенно выражено в клетках миокарда, скелетных мышцах, в эпителии хрусталика и внутреннего уха.
- Вирусная персистенция обусловливает медленно прогрессирующее поражение органов и тканей, что приводит к формированию тяжелых пороков развития.

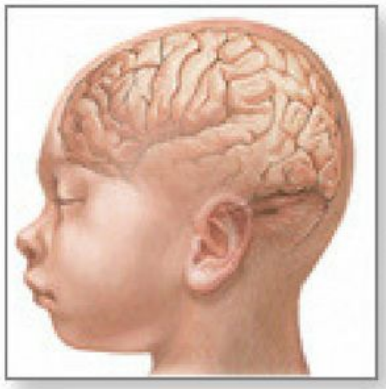
ЧАСТОТА ФЕТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ И ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА БЕРЕМЕННОСТИ

Краснуха у матери	Частота инфекции	Частота пороков развития
1-11 недели беременности	90-70%	65-25%
12-17 недели беременности	54%	20-8%
>18-38 недели беременности	20-35%	3,5%

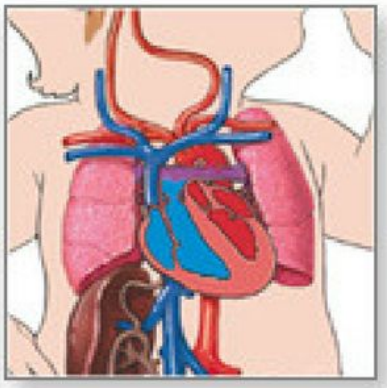
Rubeola

Apuntes Medicos / Viviana Articulos.

Síndrome por rubéola



Microcefalia



CAP

Cataratas

Клиника

- Чрезвычайно многообразна: от субклинических до крайне тяжелых.
- Врожденная краснуха характеризуется генерализованным поражением органов и систем, в большинстве случаев с формированием множественных неклассифицированных изолированных и системных пороков развития органов ЦНС, сердечено-сосудистой, бронхолегочной, мочеполовой, костно-суставной систем, различных поражений ЖКТ.

Клинические формы

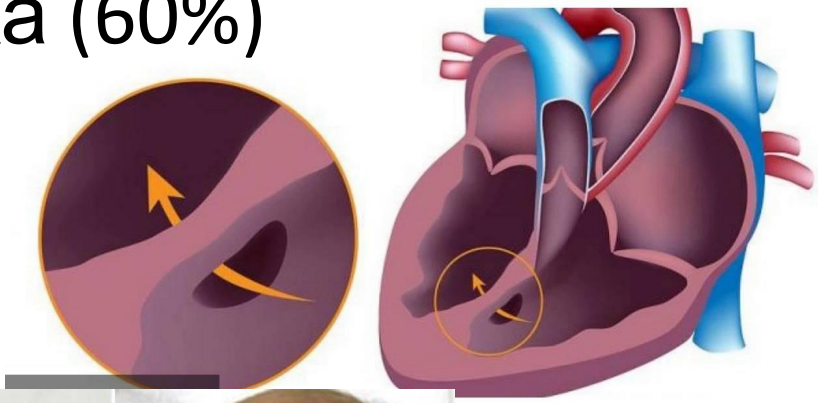
1. Классический СВК
2. Расширенный СВК
3. Синдром краснухи с висцеральными симптомами

47%

4. Синдром краснухи с пролонгированными проявлениями (4-6 мес.) **39%**
5. Субклиническая форма **14%**
6. Поздние проявления врожденной краснухи **?**

1. Классический синдром врожденной краснухи (триада Грегга):

- поражение органа зрения (50-55%)
- поражение органа слуха (60%)
- пороки сердца (52-80%)



- **При поражении ССС развивается хроническое воспаление сердечной мышцы, что приводит к дефектам перегородок и клапанов, изменению положения сердца и сосудов.**

Частые:

1. **Незаращение артериального (боталлова протока)**
2. **Стеноз легочной артерии**
3. **Незаращение межжелудочковой перегородки**

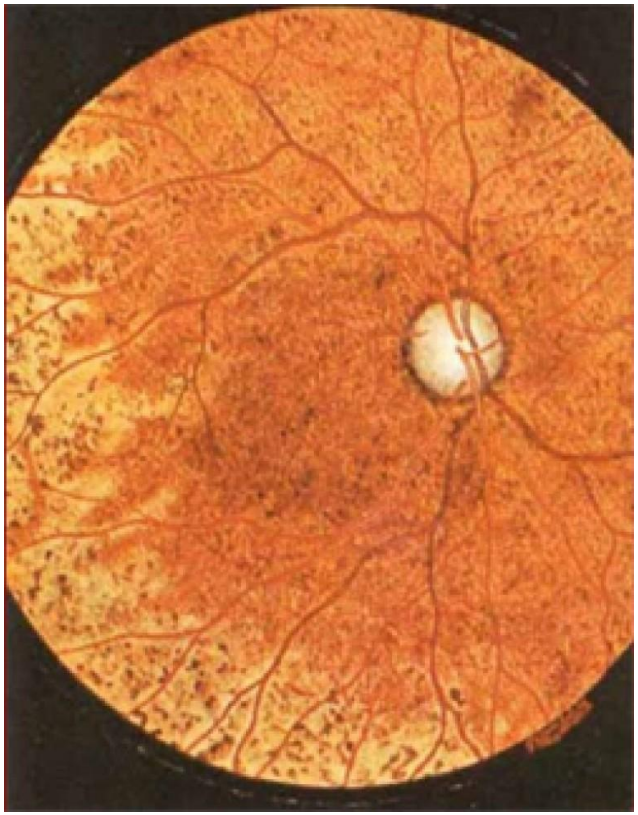
Редкие:

1. **Стеноз аорты**
2. **Коарктация аорты**
3. **Дефект межжелудочковой и межпредсердной перегородок**
4. **Транспозиции крупных сосудов**

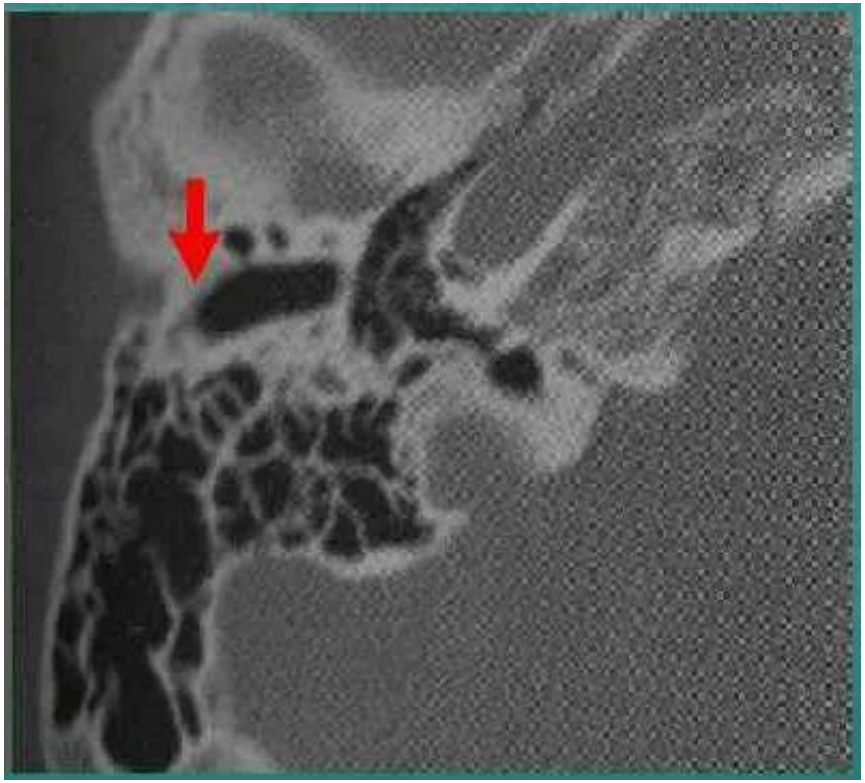
- Поражение глаз является результатом **прямого** действия вируса, который может персистировать в хрусталике несколько лет.
- Сетчатка может быть вовлечена в патологический процесс. При этом наблюдают ее обширные изменения с многочисленными очагами, отложениями темного пигмента (ретинопатия «соль с перцем»).

- Наиболее частые поражения глаз:

1. Глаукома
2. Помутнение роговицы
3. Миопатия
4. Недоразвитие век



- Самым частым дефектом при краснухе является глухота, связанная с вестибулопатией. Для поражения органа слуха характерна также атрезия слуховых проходов.



2. Расширенный синдром краснухи включает:

- Поражение органа зрения
- Поражение органа слуха
- Пороки сердца
- Поражение головного мозга (микроцефалия, гидроцефалия)
- Пороки развития скелета (поражение зубных зачатков, трубчатых костей)
- Аномалии мочеполовых органов (двухдолевые почки, двурогая матка)
- Пороки ЖКТ (пилоростеноз, облитерация желчных ходов)

3. Синдром краснухи с висцеральными симптомами (летальность 30%):

- Низкая масса тела при рождении
- гепатоспленомегалия
- желтуха
- экзантема
- тромбоцитопения
- гемолитическая анемия
- миокардит
- пневмония
- энцефалит
- остеопатия

4. Отсроченные проявления синдрома краснухи (манифестируют в 4-6 месяцев):

- задержка роста
- задержка психо-моторного развития
- рецидивирующая пневмония
- хроническая экзантема, васкулит
- первичный ИДС с гипоиммуноглобулинемией
- летальность 70%

Поздние проявления

В настоящее время показано, что краснуха может вести себя как медленная вирусная инфекция с неблагоприятными последствиями в юношеском возрасте

- инсулин-зависимый сахарный диабет
- эндокринные нарушения (гипотиреоз, ожирение)
- судороги
- прогрессирующий краснушный панэнцефалит.

Особенности краснухи у детей раннего возраста

- Дети до 6 мес. не болеют при наличии врожденного иммунитета.
- В случае заболевания беременной непосредственно перед родами ребенок рождается с клиническими признаками краснухи.

Лабораторная диагностика

Серологические методы (ИФА, РТГА) являются основными.

Анти-Rub IgM обнаруживаются сразу после рождения, сохраняются до 6 мес. Если инфицирование произошло в I или II триместрах беременности специфические IgM могут не выявляться.

Нарастание Анти-Rub IgG свидетельствует об инфицировании.

Rubella virus IgG	374,9	МЕ/мл	<9 - отрицательно; 10-20 - "серая зона"; 21-500 - положительно	Положительно

Anti-Rubella IgG (количественное определение антител класса IgG к вирусу краснухи)	0.1	Менее 5 - не обнаружено; 5 - 10 - серая зона; более 10 - обнаружено	МЕ/мл
Anti-Rubella IgM (качественное определение антител класса IgM к вирусу краснухи)	Не обнаружено	Не обнаружено	

ПЦР: В первые месяцы жизни (до 4-7 мес.) исследуют секреты из носоглотки, мочи, крови, ликвора.

ОАК: лейкопения, лимфоцитоз, увеличение числа плазматических клеток, нормальная СОЭ.

Лечение

Детей следует изолировать от других новорожденных.

Специфической химиотерапии не существует.

Целесообразность использования для лечения краснухи у новорожденных младенцев препаратов иммуноглобулинов человека в настоящее время не доказана.

У детей до 2 мес. используют виферон 150 тыс. МЕ по 1 супп. 2 р/сут.

В 2-4 мес. – виферон 150 тыс. МЕ 2 супп. утром, 1 – вечером.

В 4-6 мес. – виферон 150 тыс. МЕ по 2 супп. утром и вечером.

У детей старше 6 мес. – виферон 500 тыс. МЕ по 1 супп. утром и вечером.

Проводится патогенетическая и симптоматическая терапия.

Лечение пороков проводят в профильных стационарах, где осуществляется их коррекция и реабилитационные мероприятия

Специфигеская профилактика.

- Используют живую ослабленную вакцину «Рудивакс», а также комбинированную вакцину против кори, эпидемического паротита, краснухи — «MMRs и приорикс».
- Вакцинация – 12 месяцев
- Ревакцинация – 7 лет.

- С целью профилактики врожденной краснухи следует вакцинировать девочек в возрасте 12—16 лет с последующей ревакцинацией серонегативных перед планируемой беременностью.

- Вакцинировать беременных нельзя: беременность нежелательна в течение 3 мес. после иммунизации против краснухи.

- В случае контакта беременной с больным краснухой вопрос о сохранении беременности следует решать с учетом результатов 2-кратного серологического обследования.
- При наличии у беременной стабильного титра специфических антител контакт следует считать не опасным.

Спасибо за внимание!