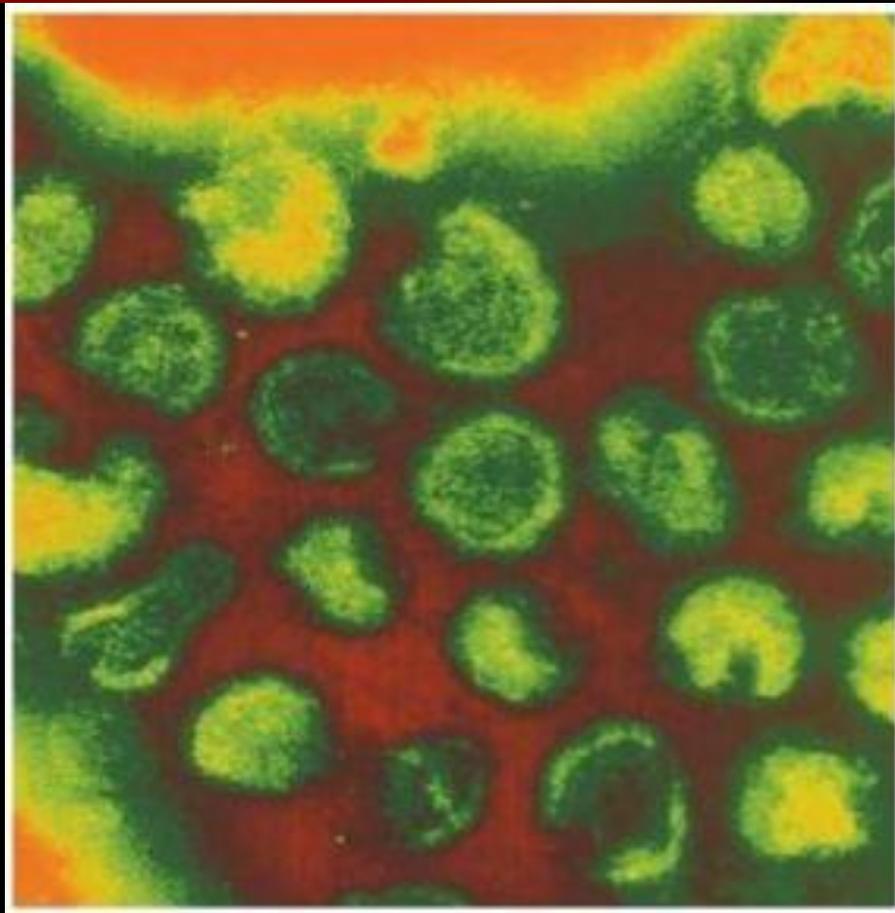
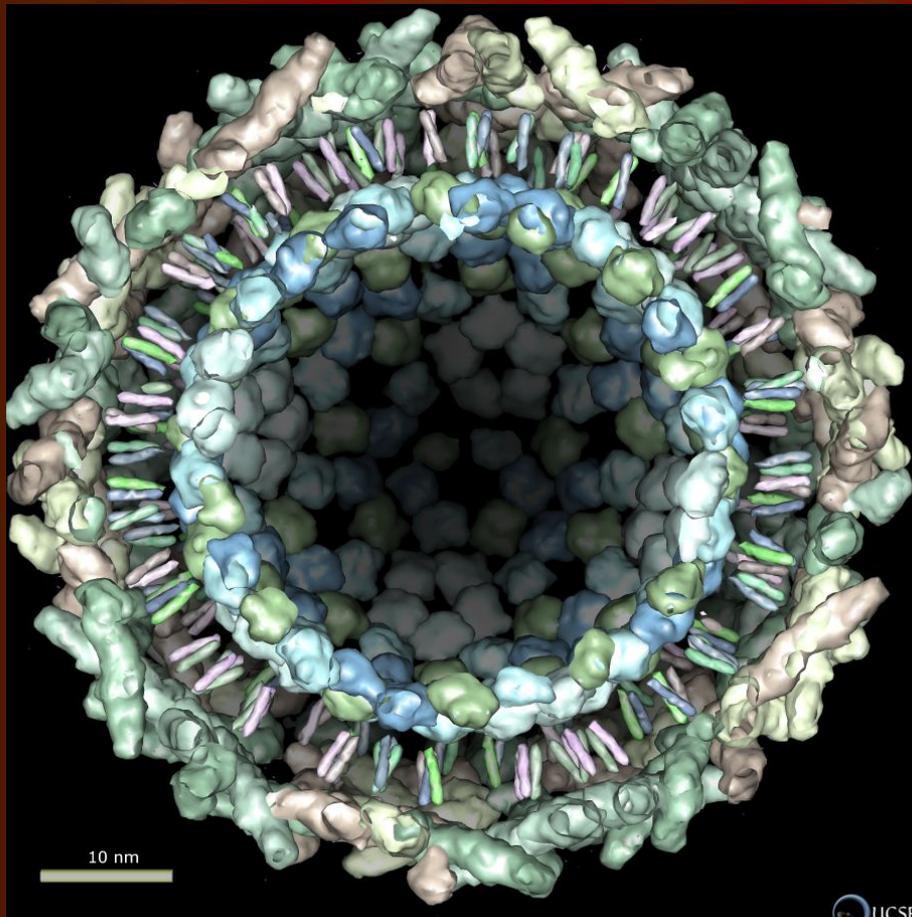


Краснуха



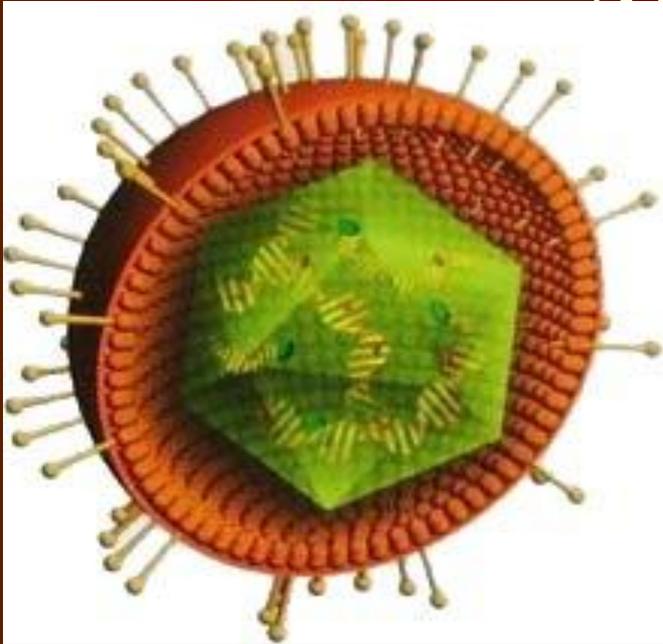
Краснуха – острая вирусная антропонозная инфекция

Проявляющаяся:

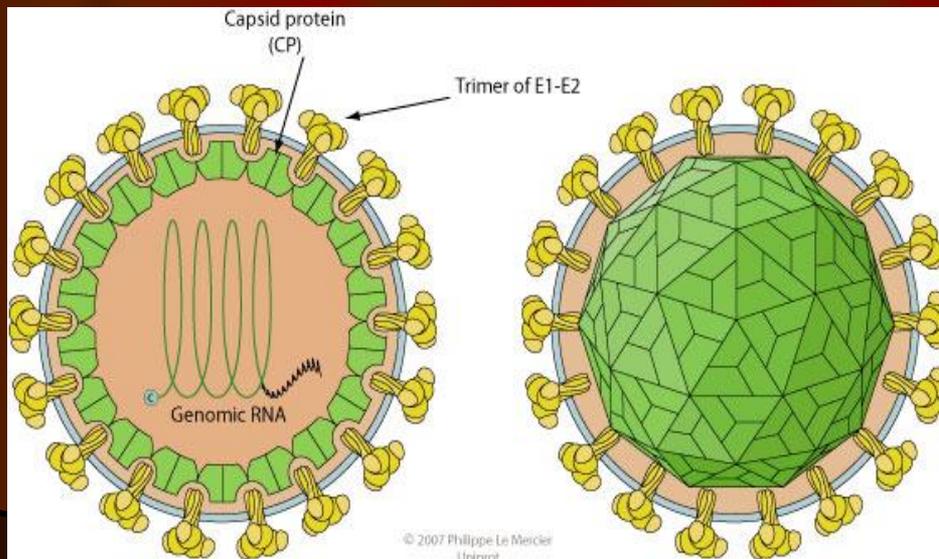
- Увеличением лимфатических узлов
- мелкопятнистой сыпью,
- умеренной лихорадкой,
- Тератогенным действием на плод у беременных.



ЭТИОЛОГИЯ



- Вирус краснухи входит в семейства *Togaviridae*, рода *Rubivirus*.
- Вирус краснухи не относится к АРБОВИРУСАМ, т.к. передается воздушно-капельным путем.
- Вирус имеет сферическую форму, диаметром 50-70 нм.
- Это сложный РНК-геномный вирус.
- Геном представлен линейной однонитевой +РНК молекулой.
- Она заключена в капсид икосаэдрической симметрии, состоящей из С-белка.
- Нуклеокапсид окружен липидным бислоем – суперкапсидом.
- Неустойчив к нагреванию, ультрафиолетовому излучению, дезинфектантам.
- Устойчив к замораживанию.
- Тератогенен.



Антигены

- Внутренний (сердцевидный) – комплементсвязывающий нуклеопротеин, ассоциированный с капсидом.
- Наружный АГ – гемагглютинин связан с суперкапсидом.

Классификация

Приобретенная краснуха:

- Типичная форма. Протекает с типичными клиническими проявлениями болезни. По степени тяжести выделяют: легкой степени тяжести, средней степени тяжести и тяжелую краснуху.
- Атипичная форма (без сыпи). Протекает легко, без экзантемы. Характеризуется легким катаральным воспалением верхних дыхательных путей и умеренно выраженной лимфаденопатией. Облегчает диагностику этой формы выявление в эпидеанамнезе контакта с больным краснухой.
- Иннапарантная (субклиническая). Протекает бессимптомно. Диагностируется только лабораторно путем обнаружения нарастания титра противокраснушных антител.

Классификация

Врожденная краснуха:

Развивается при внутриутробном заражении. Может развиться и после бессимптомной (иннапарантной) краснухи у матери.

Характеризуется триадой

Грегга:

- 1 – поражения органов зрения;
- 2 – патология органов слуха;
- 3 – врожденные пороки сердца.



Эпидемиология

- **Источник инфекции** - человек с клинически выраженной или бессимптомно протекающей. Большое эпидемиологическое значение имеют дети с врожденной краснухой, в организме которых вирус может сохраняться до 1,5 года и более, а также больные скрытой формой инфекции, которых среди взрослых в 6 раз больше, чем больных.
- **Инкубационный период** составляет 11-23 дня.
- **Пути передачи** - воздушно-капельный и вертикальный (от матери к плоду).
- **Источником инфекции** является больной краснухой. Человек заразен в последнюю неделю ИП и в первую неделю болезни.
- Вирус выделяется из организма больного с секретом слизистой оболочки верхних дыхательных путей (максимум за сутки до появления клинических симптомов заболевания).
- Вирус можно обнаружить в моче и испражнениях больных, однако пищевой и бытовой пути передачи существенного эпидемиологического значения не имеют.
- Преимущественно болеют дети в возрасте от 2-х до 15 лет
- Дети первого полугодия жизни невосприимчивы к краснухе, т.к. приобретают пассивный иммунитет от матери.

Патогенез

В случае приобретенной инфекции:

- Входные ворота - слизистые оболочки верхних дыхательных путей,
- Затем вирус проникает в лимфатические клетки шейных, заушных и затылочных узлов.
- В начале ИП (10-24 дней) происходит первичная репродукция и накопление вируса в регионарных лимфатических узлах (лимфаденопатия).
- В конце ИП возникает вирусемия, гематогенно вирус разносится по всему организму и обнаруживается в это время в моче и в кале.
- Возбудитель обладает дермато- и лимфотропизмом. Из носоглотки он начинает выделяться уже за 7 - 10 дней до начала периода высыпаний.
- Сыпь появляется у детей обычно в первый день болезни на лице и шее и распространяется по всему телу. Через 3-4 дня она бесследно исчезает.
- С появлением вируснейтрализующих антител (1 - 2-й день высыпаний) выделение его прекращается. В начале накапливается IgM, затем IgG. Но возможно обнаружение вируса в носоглоточной слизи ещё в течение недели.

Патогенез

Патогенез поражений плода при врожденной краснухе обусловлен двумя моментами: хроническим характером инфекции и блокировкой процессов митоза:

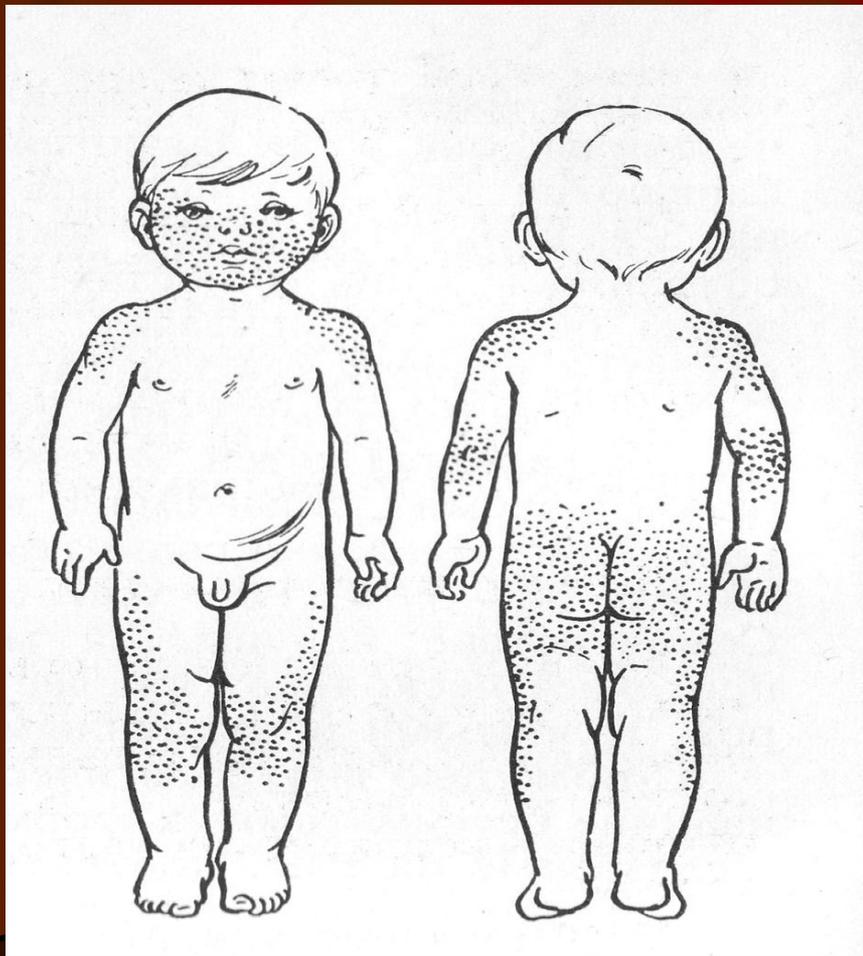
- В период вирусемии у беременных матерей в значительной части случаев (70-90%) происходит заражение плода. Размножение вируса, начавшееся в организме плода, часто продолжается до родов и после рождения. В некоторых случаях такой инфекции развиваются выраженные уродства (тератогенное действие). Первичным механизмом, при котором вирус вызывает врожденные аномалии, является подавление митозов, ведущее к нарушениям роста и дифференцирования тканей.
- При внутриутробном заражении плода в первые 2 месяца беременности развивается характерная **триада Грега: катаракта, глухота (дегенерация улитки) и врожденные пороки сердца.**
- В ряде случаев поражения плода могут привести к его гибели (самопроизвольные ранние и поздние аборт, мертворождения).



Локализация сыпи при краснухе

Сыпь имеет вид ярко-розовых пятен, не сливающихся друг с другом.

Локализуется сначала на лице и шее,
затем распространяются по всему телу.



Иммунитет

- После перенесенного заболевания формируется стойкий, пожизненный гуморальный иммунитет

Лабораторная диагностика

- Диагноз устанавливают на основании клинических проявлений при типичном течении краснухи.
- Лабораторные исследования проводят при атипичных формах заболевания или для уточнения диагноза у беременных и у новорожденных детей.

Лабораторная диагностика

Вирусологические исследования:

Материал: носоглоточное отделяемое и кровь, взятые до появления сыпи.

- При подозрении на врожденную краснуху исследуют также мочу, кал и секционный материал.
- Для идентификации используют РТГА, РН ЦПД, непрямой ИФ-метод, реакцию радиального гемолиза.

Серологический метод – направлен на выявление вирусоспецифических сывороточных антител.

- Применяются РТГА, РСК, ИФА и РИА с парными сыворотками.
- Выявление преимущественно IgG – говорит о перенесенном заболевании, а IgM- свидетельствует о текущем заболевании.

Молекулярно-генетические методы:

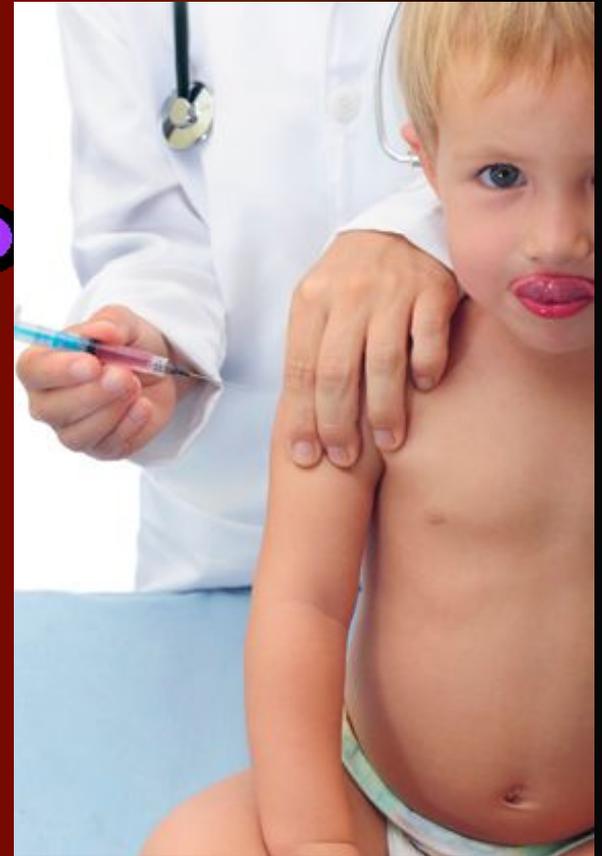
- Применяют полимеразную цепную реакцию (ПЦР), главным образом при исследовании секционного материала.

Лабораторная диагностика

Алгоритм серологического тестирования беременных женщин на наличие краснушной инфекции.



Специфическая профилактика



Специфическая профилактика

Для специфической профилактики используют живые и убитые вакцины.

В России используются:

- Комбинированные живые вакцины против кори, краснухи и паротита «ММР» (США) и «Приорикс» (Франция)
- Краснушная живая моновакцина «Рудивакс» (Франция)

Проводят плановую вакцинацию детей в 12-15 мес, ревакцинацию в 6 лет, обычно «ММР».

Девочек дополнительно иммунизируют в возрасте 12-14 лет при отсутствии у них антител к вирусу краснухи.

