

# Краснуха

**Краснуха** (Rubeola) - вирусное заболевание, поражающее только человека, проявляющееся мелкопятнистой сыпью, незначительным воспалением верхних дыхательных путей и лёгким интоксикационным синдромом.

Впервые, в литературе упоминание о краснухе установлено ещё в XVI в. А в 1829 г Вагнер установил отличия этого заболевания от кори и скарлатины, а в 1881г. - краснуха выделена, как отдельное заболевание. В 1938г – японские исследователи доказали вирусную природу инфекции путём заражения добровольца. В 1941г – немецкий учёный Гретт выдвинул теорию о тератогенности вируса кори на плод при заражении матери во время беременности, то есть он может вызывать врождённые уродства. В 1973г нашими отечественными учёными была доказана эта теория и получены аттенуированные штаммы (т.е лишённые вирулентности – не опасные), с последующим созданием вакцины.

Риск заболеваемости велик для тех, кто никогда не болел и не был привит, под эту категорию людей попадают дети 2-9 лет. Для вспышек заболеваемости характерна сезонность – зимне-весенняя. Эпидемические вспышки повторяются каждые 10 лет. После перенесённого заболевания формируется стойкий пожизненный иммунитет, но по некоторым данным, все же возможно повторное заражение.

## Причины заражения краснухой:

Источник вируса – больной человек, с остропротекающей инфекцией или даже субклинической формой заболевания, когда симптомов не видно. Также источником могут быть дети с врождённой краснухой (от матери, болевшей на момент беременности) – они могут являться источниками заражения на протяжении до 3 лет своей жизни (зарегистрированы случаи выделения вируса до 18 лет). Болеющий опасен за 5-7 дней до появления сыпи и в течении 7 дней после её исчезновения.

**Пути заражения** – воздушно-капельный (во время чихания, кашля, крике, разговоре, резком выдохе), трансплацентарный (заражение беременной женщины, с последующим заражением плода).

Благоприятными условиями для заражения служит скученность населения, т.е организованные коллективы, из этого следует вывод об изоляции больного.

## Симптомы краснухи:

Инкубационный период (от момента внедрения возбудителя и его жизнедеятельности в организме до первых симптомов) - 13-23 дня, но уже в эти дни человек может быть источником, т.к выделение возбудителя наступает за 5 дней до появления сыпи, а этому периоду может ничего не предшествовать, даже могут отсутствовать катаральные проявления, а появиться практически одновременно с сыпью. Так что, заражение может быть и от «здорового» на первый взгляд человека.

В этот период происходит проникновение и крепление вируса на слизистых верхних дыхательных путей, по мере его проникновения в глублежащие ткани (за счёт нейраминидазы) и распространение по лимфатической системе – приближается продромальный период или сразу наступает период высыпаний.

Продромальный период - его может и не быть, а если и есть, то длится может от нескольких часов до 2 дней. При том, катаральные явления выражены в наименьшей степени – недомогание, температура поднимается до 37,5-38°C. Наблюдается увеличение лимфоузлов за день или за два до высыпаний, в таком состоянии заболевание находятся около 1-3 недель (лимфоузлы - это единственное, что может выдать продромальный период), в основном увеличиваются заднешейные и затылочные лимфоузлы, они мягкой консистенции, неспаяны с окружающими тканями и безболезненны.

Период высыпаний – 3-4 дня. Перед кожными высыпаниями часто появляется энантема – розовые пятнышки на мягком нёбе, которые могут сливаться и переходить на дужки и твёрдое

нёбо. После сыпи на слизистой возникает мелкопятнистая сыпь по всей поверхности тела, но преимущественно на лице, разгибательных поверхностях и ягодицах. Характер сыпи – мелкопятнистая, относительно обильная, редко сливается и быстро теряет яркость окраски. Появление сыпи объясняется распространением вируса по крови, одновременным действием гемагглютинаина (он вызывает склеивание эритроцитов) и дерматотропизма (выборочное поражение слоя дермы кожи) – в результате, склеенные эритроциты как бы застревают в кожном слое.

Лёгкие катаральные проявления, которых может и не быть, сопровождающие подъёмом температуры до 38°C. У взрослых могут наблюдаться артралгии (боли в суставах), сопровождающиеся гиперемией (покраснением и припухлостью), но после выздоровления эти симптомы исчезают бесследно.

Период реконвалесценций – выздоровление. В этот период все проявления идут на убыль. Но больной ещё может заразить других (неболевших/непривитых) на протяжении 7 дней от прошедших высыпаний.

### **Врожденная краснуха характеризуется триадой Грегга:**

Катаракта (помутнение хрусталика) одно- или двухсторонняя, часто сопровождается микрофтальмом.

Пороки сердца (незаращение артериального протока, стеноз легочной артерии, поражение клапанного аппарата или какой-либо сердечной перегородки);

Глухота. Наряду с этими тремя признаками, могут быть и другие пороки развития: гидроцефалия, незаращение мягкого и твёрдого нёба, неврологические нарушения (ПСПЭ). Последнее переводится как Подростковый Склерозирующий Панэнцефалит – на момент рождения может быть и не определен, но через несколько лет эта патология даст о себе знать. Это объясняется возможностью вируса длительно (годами) пребывать в организме, несмотря на наличие высоких титров специфических антител. Он проявляется на первых годах жизни и характеризуется прогрессированием нарушения интеллекта и двигательных расстройств.

Вышеуказанный пример говорит о минимальных изменениях, т.к в ином случае беременность может закончиться самопроизвольным выкидышем или мертворождением. Проявление степени тератогенности будет зависеть от сроков беременности и наиболее опасными считаются 1-3 триместры – это период органогенеза, и поражения поэтому будут системными (т.е ЦНС, ЖКТ и т.д). В этих случаях, шансы на живорождение минимальны.

Тератогенность (способность вызывать врождённые уродства или выкидыши) вируса краснухи объясняется его тропизмом (направленное действие) к эмбриональным тканям и беспрепятственным проникновением через плацентарный барьер, и развитие врождённых аномалий происходит в результате торможения деления клеток эмбриона на момент формирования органов и систем.

### **Диагностика краснухи**

1. Диагноз основывается на характере сыпи, сроках ее появления, одномоментности высыпаний и локализации, эпидемической обстановке. Но не стоит уповать на свой жизненный опыт, т.к существует множество других похожих заболеваний со схожей симптоматикой: корь, скарлатина, псевдотуберкулёз, энтеровирусная экзантема, ветряная оспа, менингококковые высыпания (но только на начальных этапах). Последний вариант пропустить непросто, если родители или же сами болеющие взрослые решат взять на себя такую ответственность, т.к летальность при этом заболевании достигает 30%.

2. Вирусологический метод – направлен на обнаружение самого вируса, метод эффективен лишь в определённые сроки: исследование крови и фекалий целесообразно в период пребывания вируса в крови от 7-14 день инфицирования (т.е до появления сыпи!); отделяемое носоглотки целесообразно брать при наличии сыпи.

3. Серологические методы – определяют наличие вируснейтрализующих антител с помощью РНГА и РН, а также определяют классоспецифические антитела IgG, M и A – с помощью ИФА. Эти методы используют в 1-2 день после появления сыпи и на 20 сутки и, остаются высокими пожизненно вируснейтрализующие и тормозящие гемагглютинацию антитела.

- РНГА (реакция непрямой гемагглютинации) и РН (реакция нейтрализации) – ставятся с парными сыворотками в интервал в 10 дней (т.е 2 раза берётся кровь и смотрят какие изменения произошли), при этом происходит нарастание титра антител в 4 раза.

- РСК (реакция связывания комплемента) – проводится на обнаружение комплементсвязывающих антител (они есть всего 3 года с момента перенесения заболевания) – наличие их говорит о недавно перенесённом заболевании, или периоде выздоровления.

- ИФА (иммуноферментный анализ) – определяет класоспецифические антитела - иммуноглобулины IgG, М и А. Если обнаруживаются классы М и А – это говорит о начальном периоде инфекционного процесса, G – об остром периоде или периоде реконвалесценции (выздоровление) в зависимости от их авидности (прочности связи антигена с антителом – чем прочнее связь, тем давнее было заражение). Этот метод используют для определения напряжённости иммунитета при решении вопроса о вакцинации взрослых и ревакцинации. Этот же метод используют для диагностики врождённой краснухи – отсутствие IgG исключает краснуху.

### **Лечение краснухи**

Специфического лечения не разработано, поэтому используют:

постельный режим в течении 3-7 дней;

полноценное питание, с учётом возрастных особенностей;

Этиотропная терапия с применением вирацидов (арбидол, изопринозин), иммуномодуляторы (интерферон, виферон) и иммуностимуляторы (циклоферон, анаферон).

дезинтоксикационная терапия - обильное питьё;

симптоматическая терапия (отхаркивающие – определённая группа применяется при определённом характере кашля, т.е нельзя применять одновременно отхаркивающие и противокашлевые), муколитики, жаропонижающие, анальгетики);

### **Осложнения краснухи**

Артриты, энцефалит, менингоэнцефалит, отиты, пневмонии, обострение хронических инфекций.

### **Профилактика краснухи**

Общие мероприятия в очагах краснушной инфекции малоэффективны из-за наличия инанпаратных форм и выделения вируса задолго до появления первых симптомов. Но тем не менее, заболевший изолируется на 5-7 дней от момента появления сыпи, а контактировавшие с ним – на 21 ден

При контакте беременной женщины с больным, её восприимчивость определяется серологическими методами и смотрят на наличие IgG - если они есть, то женщина считается иммунной, если нет – пробу повторяют через 5 недель и, при положительном результате IgG предлагают прерывание беременности, но если и на второй раз ничего не обнаруживают – проводят пробу в третий раз через месяц – интерпретация таже, что и при второй пробе.

**Специфическая профилактика** – это вакцинация живой вакциной «Рудивакс» или живой комбинированной вакциной против краснухи/кори/паротита – «MMR-II». Первый раз прививают в 12-15 месяцев, а ревакцинируют в 6 лет. Невакцинированным девочкам прививку следует делать в 14 лет. Противопоказания: иммунодефицит, гиперчувствительность к аминокликозидам и яичному белку (при применении MMR-II), острое заболевание или обострение хронического; также прививку не вводят за 3 месяца до наступления беременности. Во всех остальных случаях, прививать можно после стабилизации состояния.

