

# Краснуха

ВЫПОЛНИЛА: ДЮСЕМБАЕВА Б.А 709 ГР ВОП



- ◎ **Краснуха** (rubeola) – вирусное антропонозное заболевание, характеризующееся умеренной лихорадкой, обязательным развитием генерализованной лимфаденопатии и наличием мелкопятнистой экзантемы.



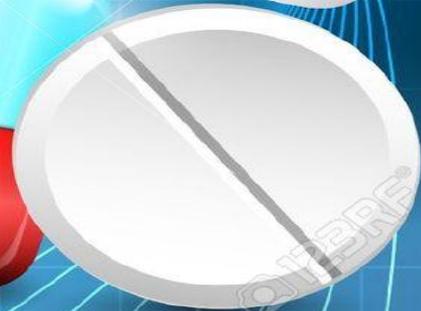
## Этиология.

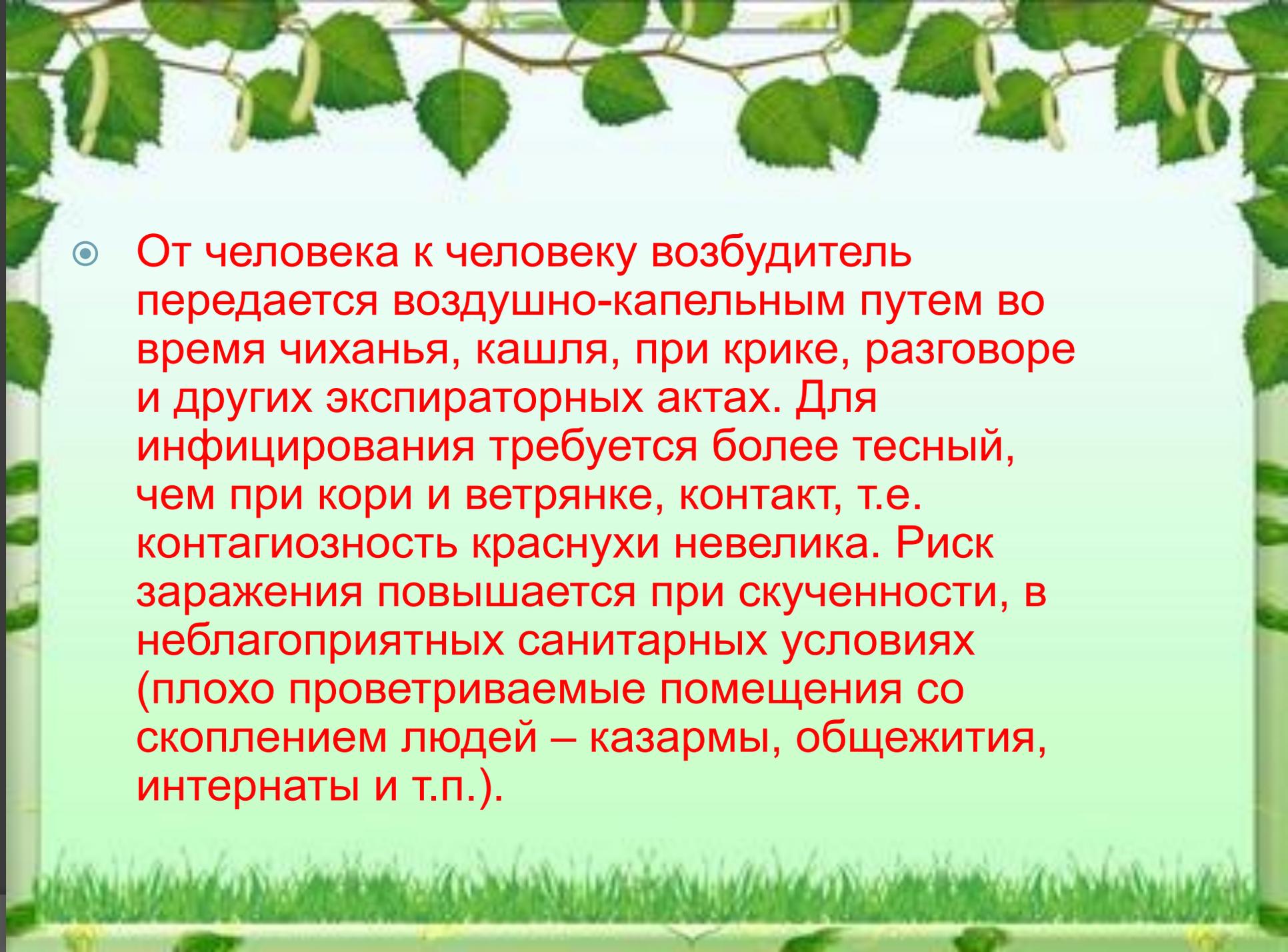
- Возбудитель краснухи принадлежит к семейству *Togaviridae*, подсемейству  $\alpha$  (альфа), роду *Rubivirus*. Вирион имеет липопротеидную оболочку, внутри которой находится капсид икосаэдрической формы, содержащий геном – одну молекулу РНК. Диаметр вириона 60–100 нм.
- Вирус нестоек во внешней среде, термолабилен. Быстро погибает под воздействием ультрафиолетовых лучей, обычных дезинфектантов, изменений рН в кислую (ниже 6,6) и щелочную (выше 8,1) сторону, при комнатной температуре выживает в течение нескольких часов. Хорошо переносит замораживание.

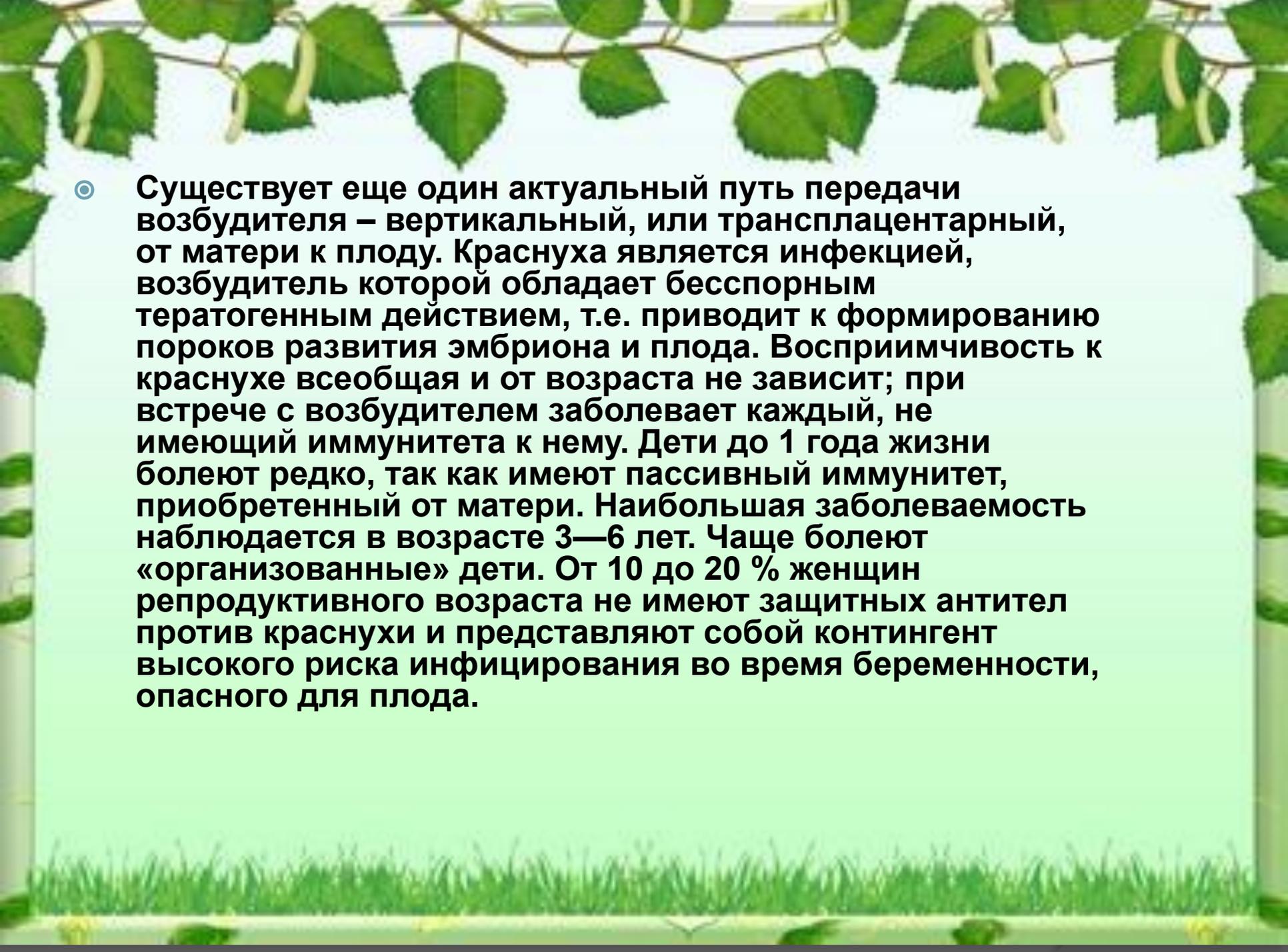


# Эпидемиология.

- Источник инфекции – только человек, больной манифестной или инapparантной (субклинической) формой краснухи. Источником заражения для окружающих может быть новорожденный с врожденной краснухой, выделяющий возбудитель в течение 1—6 месяцев, иногда дольше.
- Больной человек начинает выделять вирус за 5—7 дней до высыпаний и остается заразным в течение 5—7 дней после окончания периода высыпаний (описаны случаи выделения краснушного возбудителя через 10 дней и даже 3 нед после завершения инфекции).



- 
- От человека к человеку возбудитель передается воздушно-капельным путем во время чиханья, кашля, при крике, разговоре и других экспираторных актах. Для инфицирования требуется более тесный, чем при кори и ветрянке, контакт, т.е. контагиозность краснухи невелика. Риск заражения повышается при скученности, в неблагоприятных санитарных условиях (плохо проветриваемые помещения со скоплением людей – казармы, общежития, интернаты и т.п.).

- 
- ◎ Существует еще один актуальный путь передачи возбудителя – вертикальный, или трансплацентарный, от матери к плоду. Краснуха является инфекцией, возбудитель которой обладает беспорным тератогенным действием, т.е. приводит к формированию пороков развития эмбриона и плода. Восприимчивость к краснухе всеобщая и от возраста не зависит; при встрече с возбудителем заболевает каждый, не имеющий иммунитета к нему. Дети до 1 года жизни болеют редко, так как имеют пассивный иммунитет, приобретенный от матери. Наибольшая заболеваемость наблюдается в возрасте 3—6 лет. Чаще болеют «организованные» дети. От 10 до 20 % женщин репродуктивного возраста не имеют защитных антител против краснухи и представляют собой контингент высокого риска инфицирования во время беременности, опасного для плода.

## Патогенез

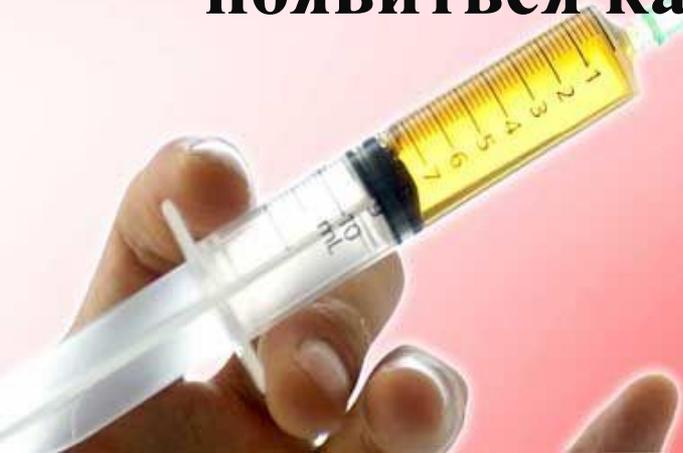
- ◎ В общих чертах патогенез краснухи напоминает патогенез кори. Входные ворота – слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Затем вирус проникает в лимфатические региональные узлы, что клинически проявляется лимфаденитами. Позднее вирус поступает в кровь – наступает фаза вирусемии и распространения вируса с их фиксацией в клетках системы макрофагов, особенно – в силу своего дерматотропизма – в эпителии кожи. Здесь развивается очаговая воспалительная реакция, в патогенезе которой имеются и компоненты иммунного воспаления, что приводит к появлению сыпи. Постепенно формируется стойкий иммунитет.

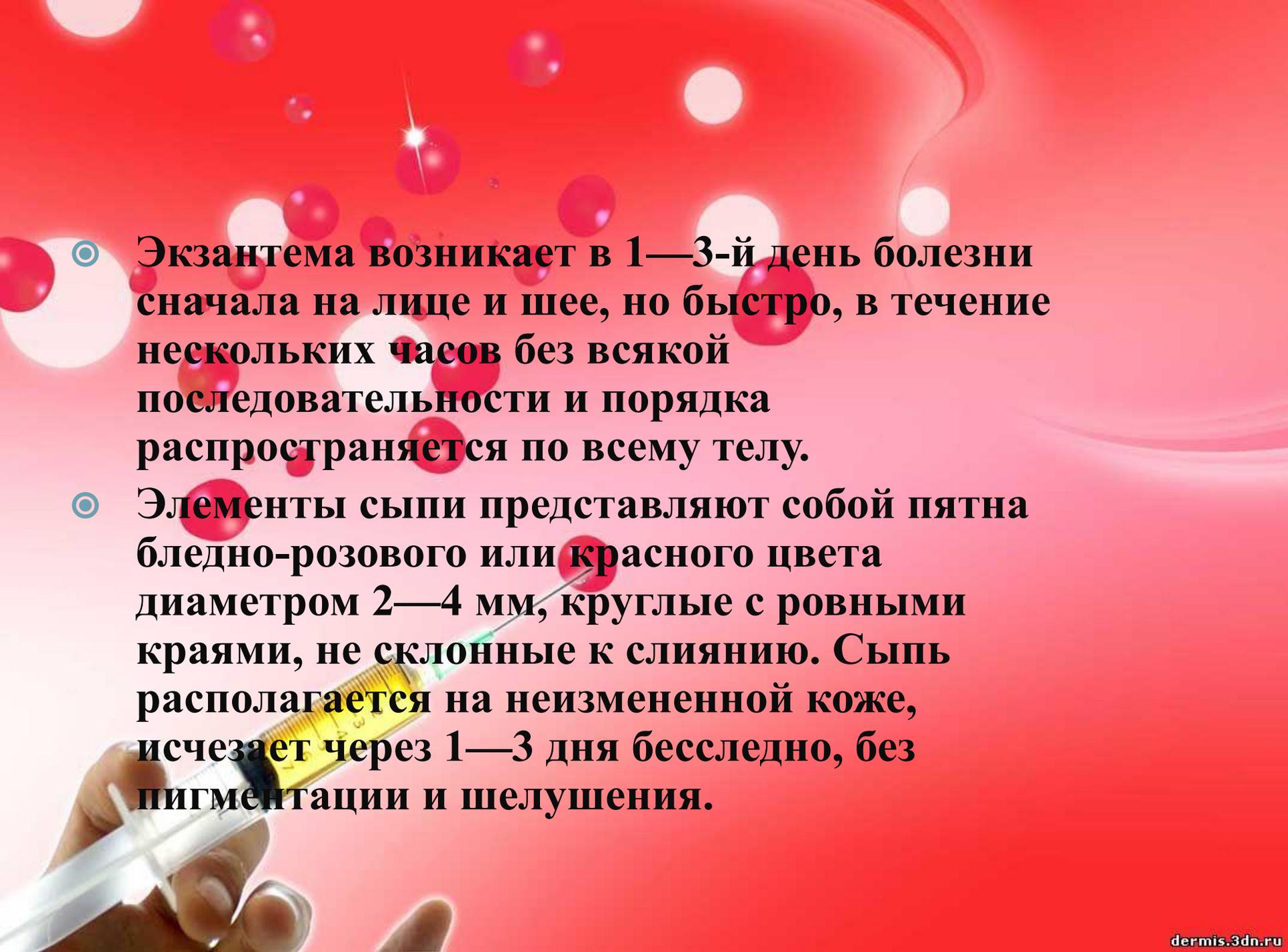
- **Особенностью вируса краснухи является исключительно высокий тропизм к эмбриональным тканям, кроме того, он легко преодолевает плацентарный барьер. Важно также, что беременность всегда сопровождается иммуносупрессией (в качестве механизма сохранения плода как аллотрансплантата). При первичном заражении краснухой беременной на 3—4-й неделе беременности врожденные уродства развиваются в 60 % случаев, на 9—12-й неделе – в 15 %, на 13—16-й неделе – в 7 % случаев. Таким образом, тератогенный эффект возбудителя краснухи реализуется преимущественно в I триместр беременности и в самой тяжелой форме. Это объясняется воздействием вируса в период закладки различных органов: для глаз и сердца этот период падает на 4—7-ю неделю, для мозга – на 3—11-ю неделю, для органа слуха – на 7—12-ю неделю, для неба – на 10—12-ю неделю**

## **Клиническая картина.**

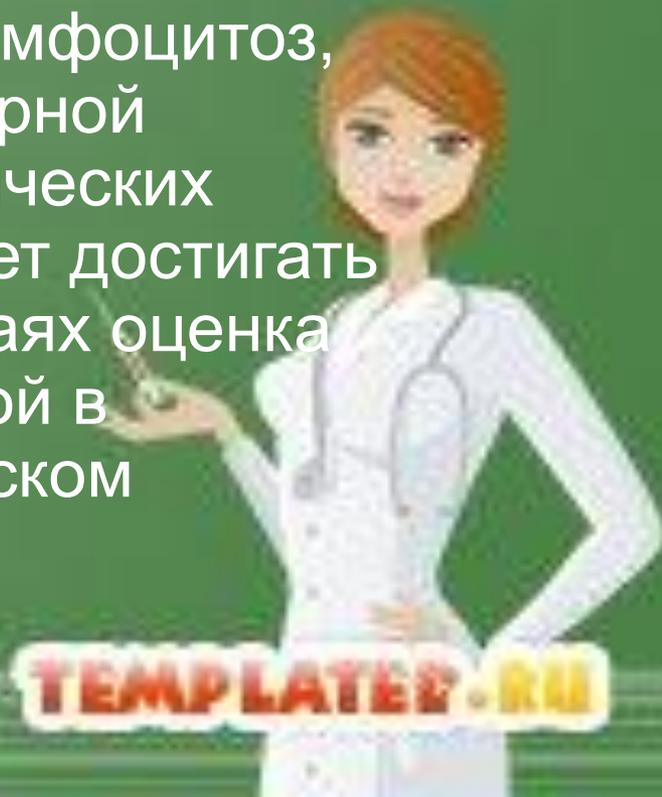
- **Инкубационный период равен обычно 16—20 дням, с колебаниями от 11 до 24 дней.**
- **Продромальный период продолжается 1—3 дня, но может отсутствовать.**
- **В этот период наблюдаются слабовыраженные симптомы интоксикации:**
  - **небольшая слабость**
  - **недомогание**
  - **снижение аппетита и настроения**
  - **головная боль**
  - **возможны мышечные боли и боли в суставах**
  - **насморк**
  - **повышается температура тела до субфебрильных цифр.**
  - **признаки легкого конъюнктивита**
  - **гиперемия зева**
  - **увеличение и чувствительность лимфатических узлов**

- ◎ **В большинстве случаев родители замечают, что ребенок заболел, когда появляется сыпь. Температура тела редко поднимается до 38—38,5 °С. Могут нарастать катаральные явления (конъюнктивит, ринит, ангина), появиться кашель.**



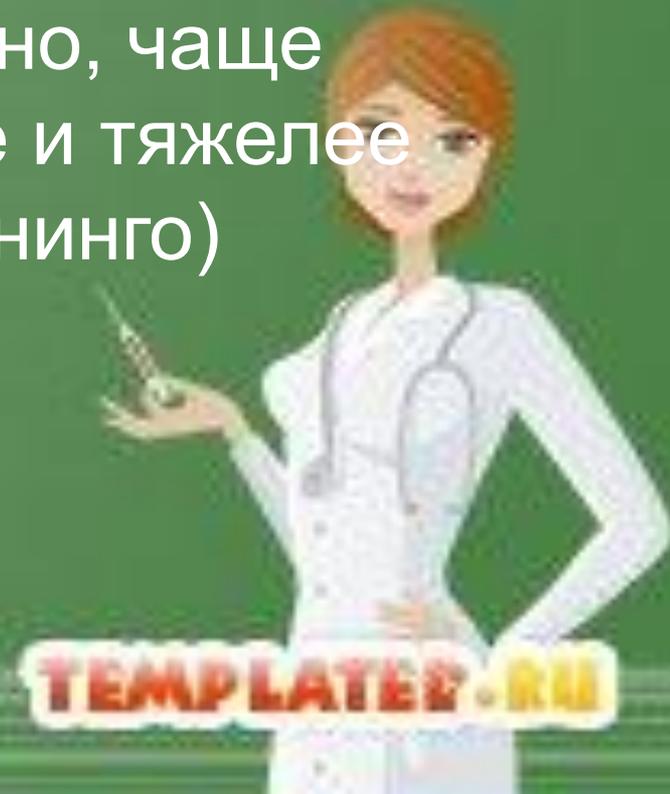
- 
- ◎ Экзантема возникает в 1—3-й день болезни сначала на лице и шее, но быстро, в течение нескольких часов без всякой последовательности и порядка распространяется по всему телу.
  - ◎ Элементы сыпи представляют собой пятна бледно-розового или красного цвета диаметром 2—4 мм, круглые с ровными краями, не склонные к слиянию. Сыпь располагается на неизменной коже, исчезает через 1—3 дня бесследно, без пигментации и шелушения.

- В продромальный период в гемограмме обнаруживают нормальное количество лейкоцитов или небольшой лейкоцитоз, в период высыпаний – лейкопению, нейтропению, относительный лимфоцитоз, моноцитоз (до 20 % в лейкоцитарной формуле) и появление плазматических клеток, количество которых может достигать 10—25 %. В сомнительных случаях оценка гемограммы может быть полезной в дифференциально-диагностическом отношении.

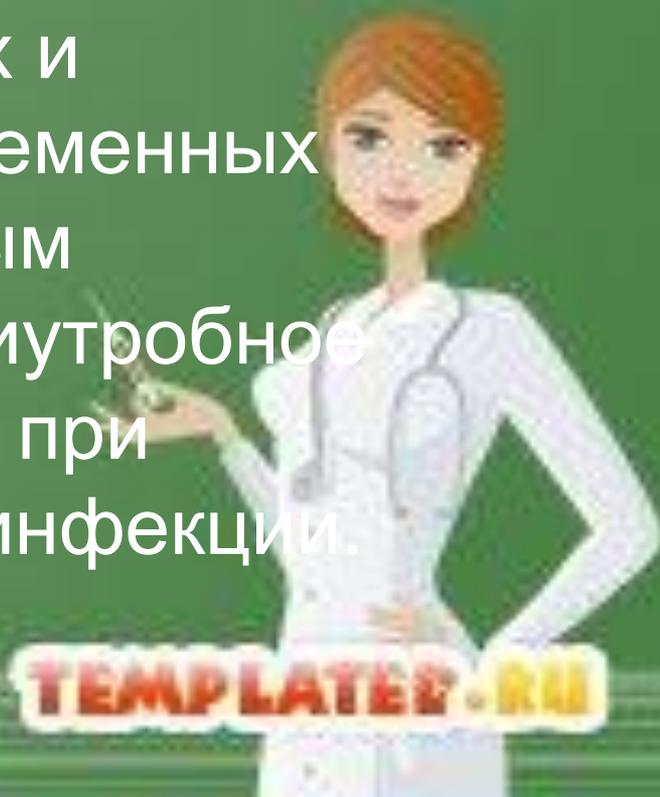


# Особенности течения краснухи у взрослых

- В целом течение краснухи у взрослых обычно более тяжелое, симптомы интоксикации выражены ярче и более продолжительны. Безусловно, чаще встречаются артриты, чаще и тяжелее протекают краснушные (менинго)энцефалиты.



- У беременных краснуха может протекать тяжело, легко (почти эфемерно) и бессимптомно. Соотношение манифестных и иннапаратных форм у беременных составляет 1:3 (по некоторым данным, даже 1:1,5). Внутриутробное заражение плода возможно при любой форме краснушной инфекции.



**Клиническая картина врожденной краснухи. Со времени первого описания врожденной краснухи Н.М.Греггом (1942) известна триада ее классических проявлений: катаракта, пороки сердца, глухота.**

- *Катаракта* может быть односторонней и двусторонней, часто сопровождается микрофтальмом, который наблюдается с рождения или развивается постепенно в первый год жизни. Возможны также ретинопатия, глаукома, помутнение роговицы.
- *Пороки сердца* рубеолярного генеза различны. Чаще это незаращение артериального протока и его сочетание со стенозом легочной артерии. Реже встречаются стеноз аорты и поражение аортальных клапанов, дефекты межжелудочковой и(или) межпредсердной перегородок.
- *Глухота* — самый частый признак (иногда и единственный) врожденной краснухи. Около 50 % новорожденных глухи от рождения, еще у 30 % она развивается позже.



TEMPLATER.RU

- ◎ У некоторых больных врожденной краснухой наряду с классической триадой (или ее отдельными компонентами) имеются гепатит, пневмония, менингоэнцефалит. Многие дети рождаются с малой массой тела, микроцефалией, анемией, тромбоцитопенией.



- 
- The background features a warm, autumnal theme. In the top left, there is a large, vibrant red maple leaf. At the bottom left, an open book with white pages and a dark cover is visible. The bottom right corner is adorned with several yellow and orange maple leaves. The overall color palette consists of warm oranges, yellows, and reds, with a soft, glowing light effect in the center.
- ◎ **Как правило, у больных врожденной краснухой рано или поздно развиваются признаки прогрессирующего расстройства деятельности ЦНС – сонливость или повышенная возбудимость, гиперкинезы, спастические параличи и парезы, снижение интеллекта до крайних степеней [Анджапаридзе О.Г., Червонский Г.И., 1975]. У некоторых детей выявляются изменения костей – остейты, «латеральная» ротация голеней и стоп.**
  - ◎ **Иногда вследствие внутриутробного заражения вирусом краснухи рождаются дети с так называемой неонатальной быстропроходящей сыпью без каких-либо признаков заболевания.**
  - ◎ **В ряде случаев рубеолярные поражения эмбриона и плода настолько тяжелые, что приводят к их гибели (самопроизвольные ранние и поздние аборт, мертворождения).**

## Осложнения.

- Наиболее частое осложнение – артриты, которые встречаются почти у 30 % мужчин и 5—6 % женщин, заболевших краснухой. У детей артриты встречаются реже. Самое тяжелое осложнение – краснушный энцефалит или менингоэнцефалит, которые развиваются обычно через 2—6 дней после появления сыпи и встречаются с частотой 1:5000—1:6000. Течение их тяжелое, довольно длительное (3—4 нед). Встречаются отиты, пневмония, описаны случаи тромбоцитопенической пурпуры.

## **Прогноз.**

- **В абсолютном большинстве случаев благоприятный, заболевание завершается полным выздоровлением. Серьезен прогноз при рубеолярном энцефалите (менингоэнцефалите), летальность при котором достигает 30 %.**



## Диагностика.

- Из серологических методов используют РСК и РТГА (парные сыворотки), главным образом для контроля инфицированности беременных и выявления у них сероконверсии. В последние годы для обследования беременных применяется сероиммунологический метод, позволяющий количественно оценить концентрацию специфических  $IgG$  и  $IgM$ . Выявление специфических  $IgM$  свидетельствует о свежем (давностью 2—3 нед) инфицировании вирусом краснухи.

- ◎ **Выявление в крови матери сероконверсии в РСК или РТГА (возрастание титров в 4 раза и более или нахождение антител во второй сыворотке) и специфических IgM или очень высокой концентрации специфических IgG свидетельствует о ее инфицированности и о риске передачи возбудителя плоду. Если все это происходит в I триместре, беременность следует прервать. Во II и III триместре риск инфицирования неизмеримо ниже, а тяжесть повреждения плода значительно меньше. С помощью кордоцентеза на этих сроках беременности можно получить кровь внутриутробного плода и обследовать его сероиммунологически. Если и у плода выявляются специфические IgM, то вопрос о продолжении беременности обсуждается с матерью. При ее желании и согласии беременность можно прервать на любом сроке. Чаще женщины после обсуждения с акушером степени риска и тяжести возможных поражений ребенка решают беременность продолжать.**

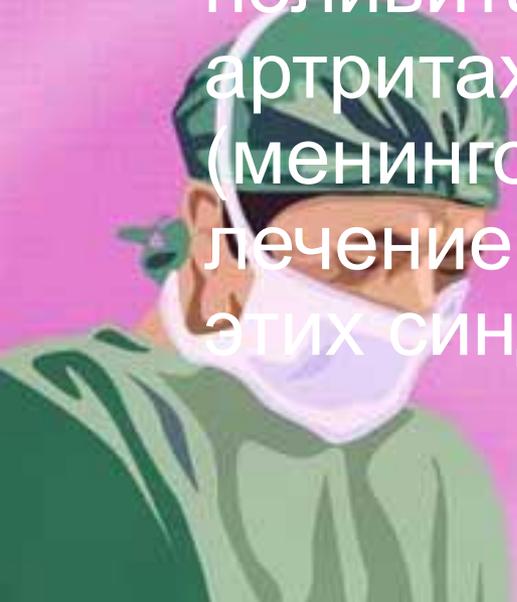
## Дифференциальная диагностика.

- Дифференциальный диагноз проводят с другими экзантематозными инфекциями: корью, аденовирусными инфекциями, Коксаки и ЕСНО-экзантемой, инфекционным мононуклеозом, а также розовым лишаем, лекарственными сыпями.



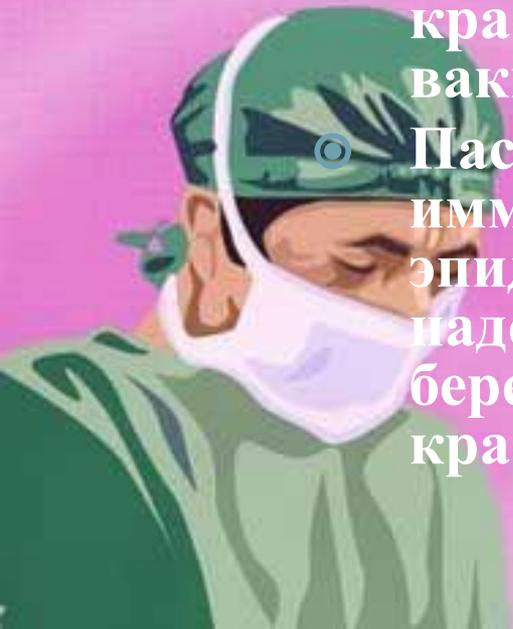
## Лечение.

- В неосложненных случаях лечение не требуется. При тяжелых формах применяют дезинтоксикационную и гипосенсибилизирующую терапию, назначают щадящую диету и поливитамины. При рубеолярных артритах и энцефалитах (менингоэнцефалитах) проводят лечение по общим правилам терапии этих синдромов.



# Профилактика.

- Во многих странах проводится специфическая профилактика краснухи путем вакцинации живой вакциной из аттенуированных штаммов возбудителя. В одних европейских странах вакцинируют всех детей в 15 мес жизни, в других – только девочек в возрасте 8—14 лет. В США проводится массовая вакцинация всех детей.
- В нашей стране создана живая вакцина против краснухи с хорошими характеристиками, однако вакцинация не проводится.
- Пассивная иммунизация введением иммуноглобулина малоэффективна в эпидемиологическом отношении, она не дает надежных результатов и при введении препарата беременным, имевшим контакт с больным краснухой.





© **Спасибо за внимание!!!**