

# Корь, краснуха

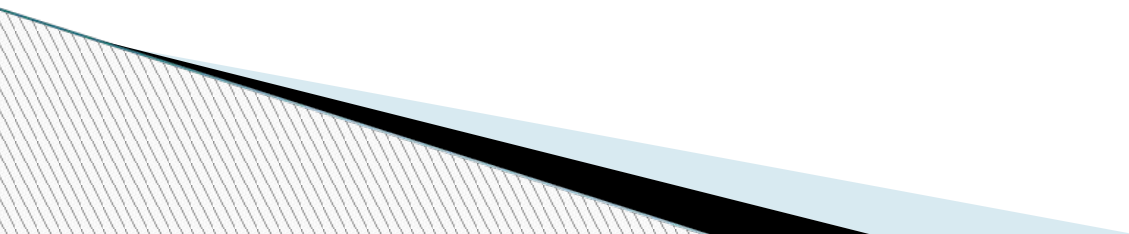
зав.кафедрой детских инфекций

*Поздеева Ольга Сергеевна*

*2020-2021 уч. год*



Корь



# Определение

Корь – острое инфекционное заболевание, сопровождающееся повышением температуры тела, интоксикацией, катаром верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз, а также пятнисто-папулезной сыпью.

### Этиология:

- **Возбудитель** – крупный РНК-содержащий вирус,
- парамиксовирус, обладающий гемагглютинирующей, гемолизирующей активностью;
- не стоек во внешней среде, сохраняется не более 30 минут,
- характерно распространение на значительное расстояние с потоком воздуха;
- при низких температурах сохраняется несколько недель, при – 70 градусах сохраняет активность в течение 5 лет;
- быстро гибнет под действием солнечного света и УФ лучей;
- выделяется из крови и носоглоточной слизи в продромальном периоде и в первые дни высыпания.

## Эпидемиология:

**Источник инфекции:** больной человек.

**Наиболее заразны 10 дней:** 1-2 дня инкубационного периода, катаральный период, 1-й день появления сыпи.

**С 6-го дня сыпи – не заразны.**

**Заразны больные митигированной корью и abortивной формой кори.**

**Путь передачи:** воздушно-капельный.

**Восприимчивость:** очень высокая.

**Индекс контагиозности – 100%.**

**Иммунитет при перенесенной инфекции – стойкий.**

## Патогенез:

**Входные ворота: слизистая верхних дыхательных путей и конъюнктивы.**

**Вирус адсорбируется на эпителии слизистой → проникает в подслизистую оболочку и регионарные лимфатические узлы → где происходит первичная репликация.**

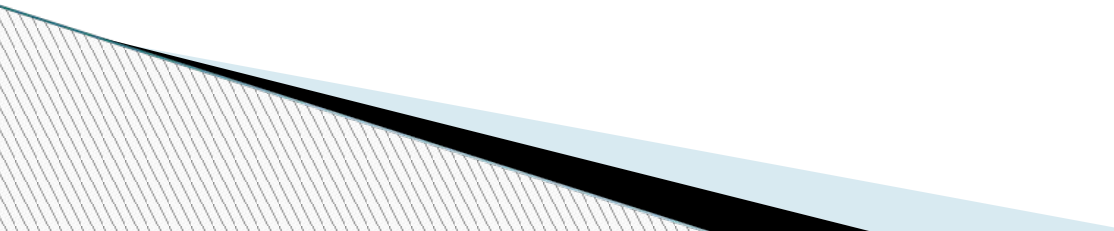
**Вирусемия – с 3 дня инкубационного периода (первая волна).**

**Обоснование пассивной иммунизации при контакте с больным корью (введение иммуноглобулина): в начальном периоде количество вирусов сравнительно невелико – нейтрализация введением иммуноглобулина.**

**В середине инкубационного периода – высокая концентрация вируса: лимфатические узлы, селезенка, печень, миндалины, фолликулы, миелоидная ткань костного мозга.**

# Патогенез:

В катаральный период и в первый день высыпаний:

- новое и более значительное нарастание вирусемии (вторая волна)
  - большое содержание вируса в отделяемом слизистой оболочки верхних дыхательных путей.
  - к 5 дню вирус в крови не обнаруживается, появляются вирусы, нейтрализующие антитела
- 

# Патогенез:

## Тропизм вируса:

- дыхательные пути (катаральное воспаление рото-, носоглотки, гортани, трахеи бронхов, бронхио);
- ЖКТ (слизистая ротовой полости, тонкая и толстая кишка).

Патологические изменения слизистой губ, десен, щек – участки некроза эпителия с последующим слущиванием (пятна Бельского-Филатова-Коплика).



# Патогенез:

Непосредственное воздействие вируса на ЦНС:

- острый демиелинизирующий энцефалит
- энцефаломиелит
- хронически прогредиентное поражение ЦНС (хронические энцефалиты, подострый склерозирующий панэнцефалит)

# Патогенез:

Развитие анергии (вторичный иммунодефицит)  
снижение уровня иммунитета  
активация патогенной и условно-патогенной  
флоры  
→ развитие осложнений  
(преимущественно дыхательной системы) и  
обострение хронических заболеваний

# Клиническая картина

## Наиболее частые симптомы и синдромы кори

Клинические проявления типичной кори характеризуются сменой **четырёх периодов**:

1. **Инкубационный период**: 9-**21** день.
2. **Катаральный период**: продолжительность 3-4 дня.
3. **Период высыпаний**: развивается с 4-5 дня болезни и продолжается 3-4 дня. Характеризуется максимальной выраженностью лихорадки, интоксикационного, катарального синдромов.
4. **Период пигментации**: продолжительность 7-14 дней.

# Характерные синдромы:

## 1. Интоксикационный синдром:

- недомогание, вялость, адинамия, отказ от еды, питья, плаксивость, нарушение сна.
- Возможно развитие головной боли, бреда, рвоты, судорог. Повышение температуры 38-39°С развивается в катаральный период.
- На 2-3 день болезни температура снижается, иногда до субфебрильных цифр, в то время как катаральные явления нарастают.
- Интоксикационный синдром максимально выражен в первые 2 дня периода высыпаний.
- Характерны тахикардия, снижение артериального давления, глухость сердечных тонов, аритмия. По данным ЭКГ признаки миокардиодистрофии.
- Возможна вторичная нефропатия (олигурия, белок и цилиндры в моче). В период пигментации нормализуется температура, самочувствие больного.

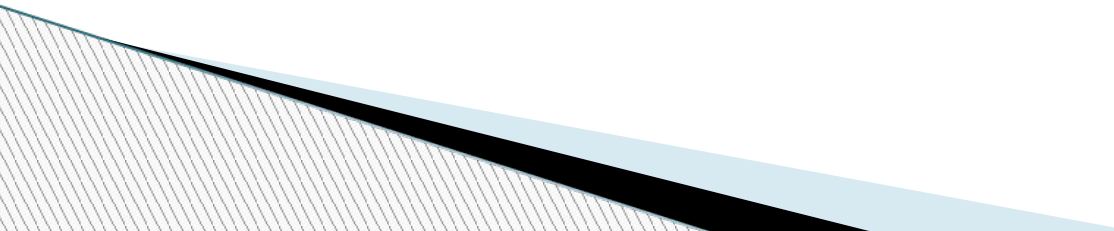
## 2. Синдром поражение респираторного тракта (катаральный синдром):

- обильные выделения слизистого характера из носа, в динамике – слизисто-гнойного.
- Ярко гиперемирована, разрыхлена, пятнистая слизистая оболочка щек.
- Сухой, грубый, навязчивый иногда лающий кашель, нарастающий в динамике.
- Осиплый голос, возможно развитие отека гортани, проявляющееся стенозом. За 1-2 дня до экзантемы на слизистой мягкого и твердого неба появляется коревая экзантема – небольшие розовато-красного цвета, неправильной формы пятна размером 3-5 мм.
- Через 1-2 дня элементы экзантемы сливаются и становятся неразличимы на гиперемированной поверхности слизистой оболочки.

## Синдром поражение респираторного тракта (катаральный синдром):

- Одновременно с пятнистой энантемой появляется **патогномоничный симптом кори – пятна Бельского-Филатова-Коплика** – обычно на слизистой оболочке щек против малых коренных зубов, реже на слизистой губ, десен.
- Пятна имеют вид мелких, 1-2 мм, серовато-белых папул, окруженных узкой каймой гиперемии, не сливающихся между собой, не снимаются шпателем, сохраняются 2-3 дня, иногда можно их обнаружить до 1-2 дня высыпаний.
- Катаральные проявления ослабевают к 7-9 дню болезни в период пигментации.

### 3. Синдром поражение глаз:

- характерен конъюнктивит, при котором выделения постепенно приобретают гнойный характер.
  - веки отечны.
  - светобоязнь.
  - склерит.
- 

## 4. Синдром экзантемы:

- характерна этапность высыпаний.
- в начале коревая сыпь появляется на спинке носа, за ушами.
- в течение первых суток сыпь распространяется на лицо, шею, верхнюю часть груди, плеч.
- на 2 сутки она целиком покрывает туловище и распространяется на проксимальные отделы рук.
- на 3-4 день – на дистальные отделы верхних и нижних конечностей.
- сыпь папулезного характера, насыщенного розового цвета, вначале мелкая, через несколько часов элементы увеличиваются, сливаются, образуя крупные, неправильной формы, пятнисто-папулезные, ярко-красные элементы.



## Синдром экзантемы:

- сыпь располагается на наружной и внутренней поверхности конечностей на неизменном фоне кожи.
- характерна одутловатость лица, отечность век и носа, сухие губы, в трещинах, «красные» глаза.
- в периоде пигментации сыпь быстро темнеет, приобретает бурый оттенок, вследствие образования гемосидерина.
- пигментация появляется с 3 дня периода высыпаний и происходит поэтапно, в том же порядке, как и появление сыпи.
- пигментация иногда заканчивается отрубевидным шелушением.

# Клиника

## Клинические признаки кори в катаральном периоде:

- постепенное начало болезни;
- нарастающая температура тела;
- нарастающая интоксикация;
- нарастающий катаральный синдром (ринит, конъюнктивит, фарингит и др.);
- поражение слизистых оболочек полости рта (энантема, разрыхленность, пестрота, матовый цвет);
- патогномоничный симптом – пятна Бельского-Филатова-Коплика (в конце периода).

## Клинические признаки кори в периоде высыпания:

- появление сыпи на 4-5-й день от начала болезни сопровождается новым подъемом температуры тела;
- интоксикация выражена максимально;
- лихорадка и катаральный синдром выражены максимально;

**-Этапное появление сыпи:**

**в первые сутки** – на лице, шее,  
верхней части груди и плеч;

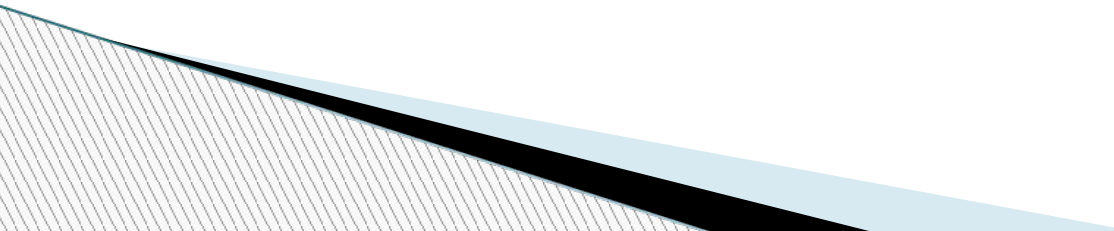
**во 2-е сутки** – сыпь полностью  
покрывает туловище и

распространяется на

проксимальные части рук,

**на 3-4 сутки** – на дистальные части

рук и нижние конечности;

- морфология сыпи – **пятнисто-папулезная** с тенденцией к слиянию;
  - пятна Бельского-Филатова-Коплика (в начале периода);
  - синдром поражения слизистых оболочек полости рта выражен **максимально**.
- 

## Клинические признаки кори в периоде пигментации:


- переход сыпи в пигментацию (с 3-го дня периода высыпания);
- этапность пигментации (аналогична высыпанию);
- ослабление катаральных симптомов, нормализация температуры и общего состояния.

# Классификация кори

## *По типу:*

1. Типичные.
2. Атипичные:
  - митигированная;
  - абортивная;
  - стертая;
  - бессимптомная.

## *По тяжести:*

1. Легкая форма.
  2. Среднетяжелая форма.
  3. Тяжелая форма.
- 

**Митигированная корь** (в инкубационном периоде введен иммуноглобулин или препараты крови):

- удлинение инкубационного периода до 21 дня
- укорочение катарального периода
- специфическая энантема может отсутствовать
- легкое течение, нет осложнений
- экзантема необильная
- нет этапности и слияния
- пигментация выражена слабо



## **Абортивная форма:**

- дети 5-7 лет, получившие вакцинацию в декретированные сроки**
- острое начало**
- слабо выраженный симптом интоксикации**
- сыпь необильная**
- стойкий специфический иммунитет**

## *Критерии тяжести:*

- выраженность синдрома интоксикации;
- выраженность местных изменений.

## *По течению (по характеру):*

1. Гладкое.

2. Негладкое:

- с осложнениями;
- с наложением вторичной инфекции;
- с обострением хронических заболеваний.

# Осложнения

- Осложнения при кори могут сформироваться на любом этапе инфекции.
- В зависимости от этиологического фактора различают **собственно коревые осложнения, обусловленные вирусом кори (первичные, специфические)**.
- **неспецифические (вторичные), вызванные иными возбудителями.**

По срокам развития осложнения:

- **ранние**, развивающиеся в катаральный период и период высыпаний,
- **поздние**, развивающиеся в период пигментации.

# Осложнения

Осложнения различают со стороны:

- **органов дыхания** (пневмония, ларингит, ларинготрахеит, бронхит, бронхиолит, плеврит),
- **пищеварительной системы** (стоматит, энтерит, колит),
- **нервной системы** (энцефалит, менингоэнцефалит, менингит, миелит),
- **органов зрения** (конъюнктивит, блефарит, кератит, кератоконъюнктивит),
- **органов слуха** (отит, мастоидит),
- **мочевыделительной системы** (цистит, пиелонефрит),
- **кожи** (пиодермия, абсцесс, флегмона).

# Особенности течения кори

## Особенности течения кори в различных возрастных группах

### Течение кори у детей 1-го года жизни:

- в периоде продромы катаральные явления слабо выражены;
- заболевание может начинаться с появления сыпи;
- сохраняется этапность высыпания и пятнисто-папулезный характер сыпи с последующей пигментацией;
- симптом Филатова-Коплика может отсутствовать;
- характерно появление дисфункции кишечника (частый жидкий стул);
- течение кори более тяжелое;
- отличается более частым развитием ранних и поздних осложнений

## **Корь у детей раннего и младшего дошкольного возраста (1-5 лет)**

Клинически протекает с выраженными катаральными симптомами со стороны дыхательных путей и глаз:

- с одутловатостью лица;
- отечностью век;
- слезотечением;
- обильным отделяемым из носа;
- грубоватым кашлем

## **Больные старшего возраста, подростки и взрослые:**

Доминируют общетоксические симптомы:

- более высокая лихорадка (до 39-40°С);
- головная боль;
- извращение вкуса и обоняния;
- носовые кровотечения.

# Диагностика кори

1. Клинические особенности.
2. Эпидемиологические критерии.
3. Лабораторная диагностика:
  - серологический метод (ИФА)
  - молекулярно-биологический метод (ПЦР)
  - гематологический метод

# Критерии лабораторного подтверждения диагноза

- 1) Клинический анализ крови:
  - лейкопения, нейтропения, лимфоцитоз, нормальное СОЭ.
- 2) Серологический метод: IgM, IgG.
- 3) Молекулярно-биологический (ПЦР) – для определения генотипа возбудителя кори. 1-3 день с момента появления высыпаний (моча, носоглоточные смывы, ликвор).

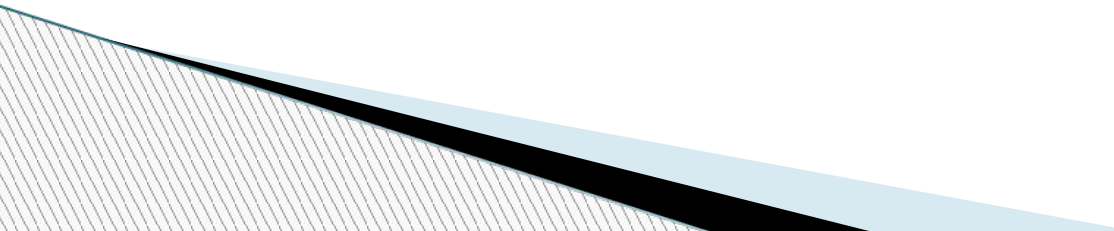


# Обоснование и формулировка диагноза

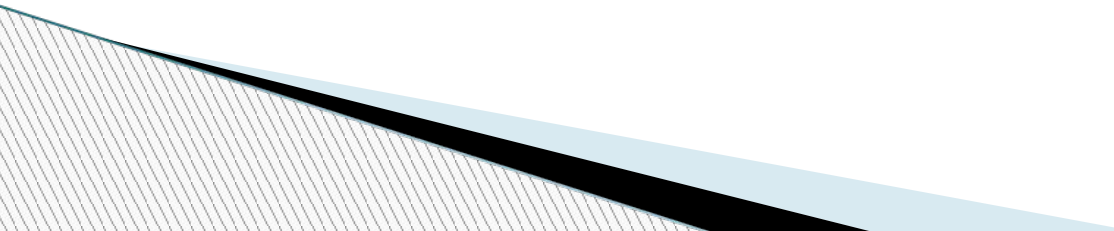
Обоснование:

эпидемиологические,  
клинические, лабораторные  
данные.

Примеры диагноза: корь, типичная  
форма, средней степени тяжести,  
гладкое течение.



# Лечение кори включает:

- ▣ мероприятия, направленные на эрадикацию возбудителя;
  - ▣ мероприятия, направленные на дезинтоксикацию;
  - ▣ мероприятия, направленные на десенсибилизацию организма.
- 

# Обязательная госпитализация показана:

- тяжелое клиническое течение заболевания;
- независимо от формы течения заболевания – лица из организаций с круглосуточным пребыванием детей или взрослых; лица, проживающие в общежитиях и в неблагоприятных бытовых условиях (в том числе коммунальных квартирах); при наличии в семье заболевшего лиц из числа декретированных групп населения;
- Наличие модифицирующих факторов риска в течении болезни:
  - ранний возраст ребенка;
  - пороки развития сердца и сосудов;
  - энцефалопатия;
  - иммунодефицитные состояния.

# На выбор тактики лечения оказывают влияние следующие факторы:

- противоэпидемический режим;
- возраст ребенка;
- степень тяжести заболеваний;
- преморбидный фон пациента;
- изоляция;
- доступность и возможность выполнения лечения.

# Методы лечения

Режим.

Диета.

Методы медикаментозного лечения:

- средства этиотропной терапии;
- Патогенетическая терапия;
- Средства симптоматической терапии;
- Средства иммунотерапии и иммунокоррекции.

Методы немедикаментозного лечения:

- физические методы снижения температуры;
- санация ротоглотки;
- аэрация помещения;
- гигиенические мероприятия.

# Лечение

## Режим

- Постельный в течение всего острого периода – до нормализации  $t^{\circ}$  тела. Частое проветривание, влажная уборка

## Диета

- Молочно-растительная, обильное питье

## Уход

- Полоскание рта после еды отварами трав, промывание глаз кипяченой водой или слабым раствором перманганата калия. Ежедневная смена нательного и постельного белья, регулярная смена полотенец и носовых платков

## Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, зарегистрированных на территории Российской Федерации, используемых для лечения кори

Лекарственная группа	Лекарственные препараты	показания	Уровень* доказательности
Интерфероны (L03AB)	Интерферон альфа	Клинические проявления кори в любом возрасте	2+
Иммуноглобулины, нормальные человеческие (J06BA)	Иммуноглобулин человека нормальный	При лечении тяжелых форм инфекций	2+
Другие иммуностимуляторы (L03AX)	Меглюмина акридонацетат	Клинические проявления кори. Противопоказан детям до 4 лет	2+
	Тилорон	Клинические проявления кори. Противопоказан детям до 7 лет	2+
	Анаферон	Клинические проявления кори. Противопоказан детям до 1 месяца, при повышенной чувствительности к препарату	2+

**Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения,  
зарегистрированных на территории Российской Федерации,  
используемых для лечения кори**

Лекарственная группа	Лекарственные препараты	Показания	Уровень* доказательности
Эфиры алкиламинов (R06AA)	Клемастин	С антиэкссудативной и противоаллергической целью	2+
Диметиден (R06AB)	Фенистил	С антиэкссудативной и противоаллергической целью	2+
Производные пиперазина (R06AE)	Цетиризин	С антиэкссудативной и противоаллергической целью	2+
Другие антигистаминные средства системного действия (R06AX)	Лоратадин	С антиэкссудативной и противоаллергической целью	2+



# Лечение кори. Антибиотики

Показания: при средней и тяжелой степени тяжести, протекающей с осложнениями:

1. Пенициллины (амоксцициллин + клавулановая кислота);
2. Макролиды (эритромицин, азитромицин, кларитромицин);
3. Цефалоспорины 1 поколения (цефазолин)
4. Цефалоспорины 3 поколения (цефотаксим, цефтриаксон);
5. Аминогликозиды (амикацин).

# Лечение кори. Антибиотики

Показания: тяжелая степень тяжести, отсутствие эффекта при использовании антибиотиков других групп; Цефалоспорины 4 поколения (цефепим); Антибиотики гликопептидной структуры (ванкомицин)  
Карбопенемы

# Лечение кори.

## Симптоматическая терапия

Жаропонижающие: ибупрофен, парацетомол;

При выраженном затруднении носового дыхания:  
адреномиметики (ксилометазолин, називин,  
нафтизин), Отхаркивающие препараты: коделак  
бронхо,

Муколитические препараты: амброксол,  
ацетилцистеин.

Витаминотерапия:

До 1,5-2 мес. (поливитамины, витаминно-  
минеральные комплексы)

Приложение

Утверждены  
Постановлением Главного  
государственного санитарного врача  
Российской Федерации  
от 28 июля 2011 г. N 108

## **ПРОФИЛАКТИКА КОРИ, КРАСНУХИ, ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА**

**Санитарно-эпидемиологические правила  
СП 3.1.2952-11**

## II. Общие положения

**2.2.** Корь в типичной манифестной форме характеризуется совокупностью следующих клинических проявлений:

- кашель и/или насморк, конъюнктивит;
- общая интоксикация, температура 38 °С и выше;
- поэтапное высыпание пятнисто-папулезной сливной сыпи с 4 - 5 дня болезни (1 день - лицо, шея; 2 день - туловище; 3 день - ноги, руки) и пигментация.

**2.7. Случаи кори, подразделяются на:**

**"подозрительные", "вероятные" и "подтвержденные".**

**"Подозрительным"** считают случай острого заболевания, при котором имеется один или несколько типичных клинических признаков кори.

**"Вероятным"** считают случай острого заболевания, при котором имеются клинические признаки кори, и эпидемиологическая связь с другим подозрительным или подтвержденным случаем данной болезни.

**"Подтвержденным"** считают случай кори, классифицированный как "подозрительный" или "вероятный", после лабораторного подтверждения диагноза.

Лабораторно подтвержденный случай не обязательно должен отвечать клиническому определению случая (атипичные, стертые формы).

При отсутствии лабораторного подтверждения диагноза в связи с невозможностью проведения лабораторных исследований "вероятный" случай классифицируется как "подтвержденный".

## **III. Выявление, учет и регистрация больных корью.**

**3.1. Выявление больных корью, лиц с подозрением на это заболевание проводится медицинскими работниками организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, и иных организаций (далее - медицинские работники организаций), а также лицами, имеющими право на занятие частной медицинской практикой и получившими лицензию на осуществление медицинской деятельности в установленном законодательством порядке (далее - частнопрактикующие медицинские работники), при:**



## **Пункт 3.1 (продолжение)**

- оказании всех видов медицинской помощи;
- проведении медицинских осмотров;
- проведении предварительных (при поступлении на работу) и периодических профилактических медицинских осмотров населения;
- диспансеризации населения;
- медицинском наблюдении за лицами, бывшими в контакте с больными корью;
- проведении подворных (поквартирных) обходов;
- проведении лабораторных исследований биологических материалов от людей;
- осуществлении активного эпидемиологического надзора за корью с обязательным лабораторным исследованием биологического материала от лиц с лихорадкой и пятнисто-папулезной сыпью независимо от первичного диагноза.

**3.2.** В случае выявления больного корью, или лиц с

подозрением на это заболевание медицинские работники организаций и частнопрактикующие медицинские работники обязаны в течение 2 часов сообщить об этом по телефону и в течение 12

часов направить экстренное извещение установленной формы (N 058/у) в орган, осуществляющий

государственный санитарно-эпидемиологический надзор на территории, где выявлен случай

Заболевания.

# V. Мероприятия в очагах кори.

**5.4.** При выявлении очага инфекции в дошкольных организациях и общеобразовательных учреждениях, а также в организациях с круглосуточным пребыванием взрослых с момента выявления первого больного **до 21 дня** с момента выявления последнего заболевшего в коллектив не принимаются лица, не болевшие корью, и не привитые против этих инфекций.

**5.7.** За лицами, общавшимися с больными корью, устанавливается медицинское наблюдение в течение **21 дня** с момента выявления последнего случая заболевания в очаге.

**5.8.** В дошкольных организациях и общеобразовательных учреждениях, а также в организациях с круглосуточным пребыванием взрослых организуется ежедневный осмотр контактных лиц медицинскими работниками в целях активного выявления и изоляции лиц с признаками заболевания.

**5.10.** Иммунизации против кори по эпидемическим показаниям подлежат лица,

- ▣ Имевшие контакт с больным (при подозрении на заболевание),
- ▣ не болевшие корью ранее,
- ▣ не привитые,
- ▣ не имеющие сведений о прививках против кори,
- ▣ а также лица, привитые против кори однократно - без ограничения возраста.

Иммунизация против кори по эпидемическим показаниям проводится **в течение первых 72 часов** с момента выявления больного.

При расширении границ очага кори (по месту работы, учебы, в пределах района, населенного пункта) сроки иммунизации могут продлеваться **до 7 дней** с момента выявления первого больного в очаге.

**5.14.** Контактные лица из очагов кори, не привитые и не болевшие указанными инфекциями ранее, не допускаются к плановой госпитализации в медицинские организации неинфекционного профиля и социальные организации в течение всего периода медицинского наблюдения, указанного в пункте 5.7 настоящих санитарных правил.


Госпитализация таких пациентов в период медицинского наблюдения в медицинские организации неинфекционного профиля осуществляется по жизненным показаниям, при этом в стационаре организуются дополнительные санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в целях предупреждения распространения инфекции.

# VI. Специфическая профилактика кори.

**6.2.** Иммунизация населения против кори, проводится в рамках национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям.

Детям и взрослым, получившим прививки в рамках национального календаря профилактических прививок, в сыворотке крови которых в стандартных серологических тестах **не**

**обнаружены антитела** к соответствующему возбудителю, прививки против кори, проводят дополнительно в соответствии с инструкциями по применению иммунобиологических препаратов.

- Дети в возрасте 15 - 17 лет включительно и взрослые в возрасте до 35 лет
  - взрослым в возрасте до 35 лет, не привитым ранее, не имеющим сведений о прививках против кори и не болевшим корью ранее, проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин двукратно с интервалом не менее 3-х месяцев между прививками.
  - Лица, привитые ранее однократно, подлежат проведению однократной иммунизации с интервалом не менее 3-х месяцев между прививками
- 



# Профилактика кори

## Специфическая:

**Иммуноглобулин** – не позднее 5 дней от  
момента контакта

## **Активная иммунизация:**

(календарь профилактических прививок,  
2014 г.)

Сроки: - 12 мес. (первая вакцинация)  
- 6 лет (вторая вакцинация)

# Корь. Вакцины, зарегистрированные в России

- ЖКВ- вакцина коревая-Микроген, Россия;
- Вакцина против кори Серум Инститьют Индия;
- Дивакцина паротитно-коревая –Микроген,  
Россия;

# Корь. Вакцины, зарегистрированные в России

- Корева, паротитная, краснушная вакцина – Серум Инститьют, Индия;
- **М-М-Р II**- вакцина корева, паротитная, краснушная – Мерк, Шарп, Доум, США;
- **Приорикс**- вакцина корева, паротитная, краснушная ГлаксоСмитКляйн, Бельгия.

## Неспецифическая:

**Сроки изоляции больных** - не менее 5 дней с момента появления сыпи.

**Среди контактных медицинское наблюдение** устанавливается за непривитыми (или однократно привитыми) и не болевшими корью (в ДДУ и школе) до **21 дня** с момента выявления последнего случая заболевания.

**В детский коллектив не принимают детей, не болевших корью и не привитых против нее.**

# Диспансерное наблюдение

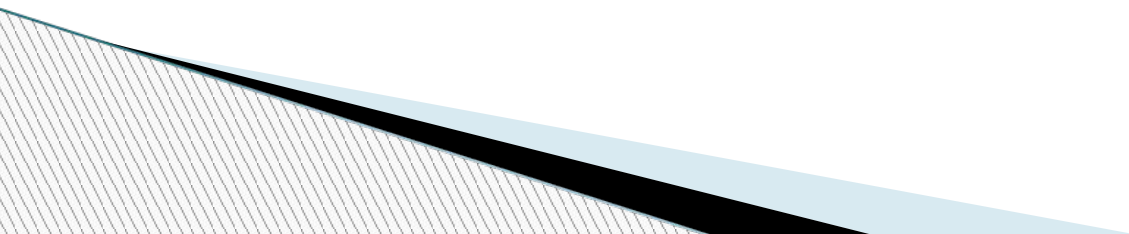
Длительность наблюдения 3 месяца.

- ▣ врач-педиатр участковый (по показаниям врач-инфекционист, отоларинголог, кардиолог, нефролог, невролог);
- ▣ клинический анализ крови, общий анализ мочи один раз в месяц;
- ▣ медицинский отвод от вакцинации 1 раз в месяц.



- Срок инкубационного периода **21** день.
- Срок изоляции больного - **5** дней с момента появления сыпи.

# Краснуха



# Определение

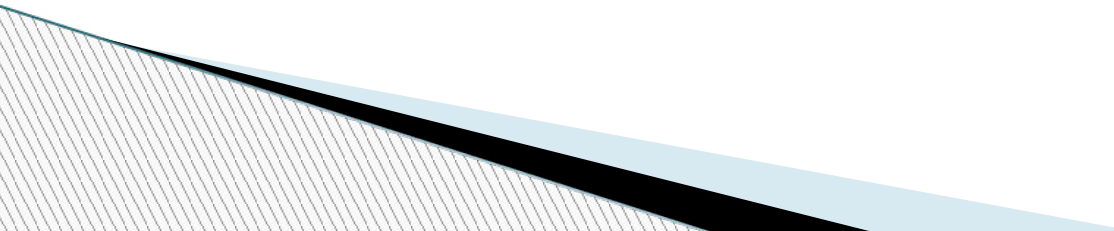
**Краснуха** – острое инфекционное заболевание, передающееся воздушно-капельным путем и характеризующееся наличием симптомов умеренно выраженной интоксикации, непостоянной субфебрильной лихорадки, мелкопятнистой или пятнисто-папулезной **экзантемы**, незначительными катаральными явлениями и **увеличением периферических лимфатических узлов**, преимущественно затылочных и заднешейных.



# Этиология

- Возбудитель - РНК-содержащий вирус краснухи (*Rubella virus*)
- относится к семейству *Togaviridae*
- является единственным представителем рода *Rubivirus*.
- Вирусные частицы имеют наружную липопротеидную оболочку, нуклеокапсид и три белка - гликопротеины E1 и E2, капсидный белок С.
- Для вируса характерна гемагглютинирующая, гемолизирующая активность
- Вирус обладает лимфотропными и дерматотропными свойствами.
- Вызывает образование вируснейтрализующих антител.

# Этиология

- Вирус чувствителен к воздействию химических факторов, изменению рН среды (ниже 6,8 и выше 8,0), ультрафиолетовому облучению, высушиванию
  - Инактивируется эфиром, формалином, хлороформом и другими дезинфицирующими средствами.
  - Вирус краснухи можно выделить из крови, носоглоточных смывов, кожи, кала, мочи, цереброспинальной жидкости, костного мозга.
- 

# Эпидемиология заболевания

- **Источник** - больной человек, выделяющий вирус во внешнюю среду в последние 7 дней инкубационного периода и до 21 дня после появления высыпаний
- **Источник** - новорожденные дети с врожденной краснухой, у которых вирус может выделяться до 2-2,5 лет.

Источником инфекции могут быть больные стертой и атипичной формой краснухи.

Особенно заразен больной в первые 5 суток с момента появления сыпи.

- У 30-50% инфицированных краснуха протекает в бессимптомной форме.
- В период разгара максимальное вирусовыделение из носоглотки при кашле, чихании, разговоре.
- Механизм передачи – аэрозольный (капельный).
- Путь передачи – воздушно-капельный.

# Эпидемиология заболевания



- ▣ **Восприимчивость - всеобщая, наиболее высока в возрасте от 3 до 4 лет. Краснухой болеет только человек.**
- ▣ **Однократного контакта с больным недостаточно для возникновения заболевания, к заражению приводит длительный и тесный контакт.**
- ▣ **Инфекция через предметы, третьих лиц не передается вследствие малой устойчивости вируса во внешней среде.**

# Эпидемиология заболевания

- ▣ **Заболеваемость краснухой в Российской Федерации после 2009 г. снизилась менее 0,5 на 100 000 населения, отмечаются единичные эпидемические вспышки при завозе краснухи на территорию, где ее давно не было.**
- ▣ **Краснуха распространена повсеместно.**
- ▣ **Характерна зимне-весенняя сезонность заболевания.**
- ▣ **После перенесенного заболевания иммунитет стойкий.**

# Патогенез

- Место внедрения (входные ворота) - слизистая оболочка верхних дыхательных путей. 

Вирус адсорбируется на эпителии слизистой  
проникает в подслизистую оболочку   
регионарные лимфатические узлы  происходит  
первичная репликация.

# Патогенез

- Гематогенный путь распространения вируса по организму
- вирусемия, которая возникает в периоде инкубации.
- Через 1-2 дня высыпаний в крови появляются вируснейтрализующие антитела.

# Клиническая картина

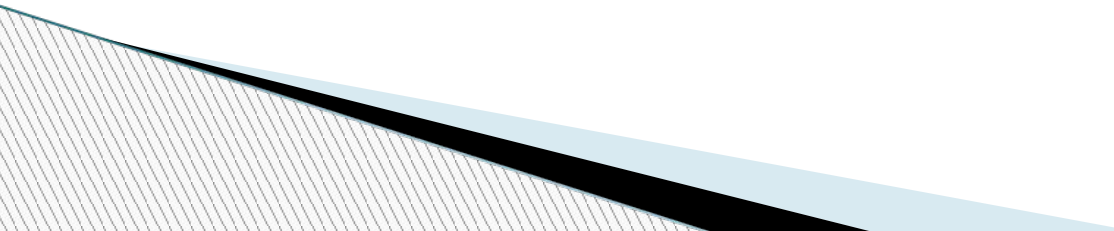
Четыре периода:

1. **Инкубационный период:** от 11 до **21** дня.
2. **Продромальный период:** продолжительность от нескольких часов до суток.
3. **Период разгара:** продолжается 2-3 дня.  
Характеризуется максимальной выраженностью лихорадки, интоксикационного, катарального синдромов, появлением экзантемы.
4. **Период реконвалесценции.**



# Клиническая картина

## 1. Интоксикационный синдром:

- недомогание
  - небольшая слабость
  - умеренная головная боль
  - иногда боль в мышцах и суставах
  - Температура субфебрильная или нормальная (иногда повышается до фебрильных значений)
  - сохраняется 1-3 дня
- 

# Клиническая картина

## 2. Синдром поражения респираторного тракта (катаральный синдром)

- выражен слабо
- незначительная гиперемия зева, конъюнктивит
- энантема в виде мелких бледно-розовых пятнышек на мягком небе (пятна Форхгеймера)
- иногда отмечается гиперемия, зернистость слизистой ротовой полости, точечные кровоизлияния на язычке и мягком небе
- ринит, сухой кашель наблюдаются, у детей старшего возраста.

# Клиническая картина

## 3. Синдром лимфоаденопатии

- развивается за 1-3 дня до появления экзантемы и катаральных симптомов
- исчезает через несколько дней после угасания сыпи
- характерно увеличение и болезненность затылочных и заднешейных лимфатических узлов
- возможна генерализованная лимфоаденопатия

# Клиническая картина

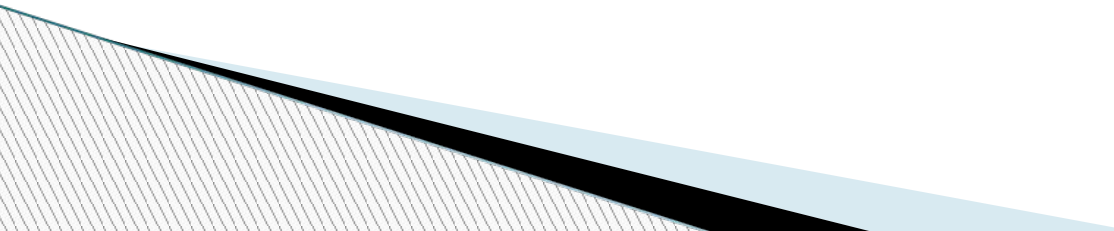
## 4. Синдром экзантемы

- ▣ **постоянный признак краснухи.**
- ▣ Сыпь сначала появляется на лице, за ушами, на волосистой поверхности головы
- ▣ в течение суток распространяется с лица на туловище и на конечности
- ▣ Сыпь более выражена на разгибательных поверхностях конечностей, на спине, пояснице, ягодицах
- ▣ У 75% больных сыпь мелкопятнистая (диаметром 5-7 мм)
- ▣ у 5% пациентов - крупнопятнистая (диаметром 10 мм и более)
- ▣ редко - пятнисто-папулезной.

# Клиническая картина

- На ладонях и подошвах экзантема отсутствует.
- Элементы сыпи расположены на негиперемизированной коже, не возвышаются над уровнем кожи, исчезают при надавливании на кожу или при ее растягивании.
- Элементы сыпи, не склонны к слиянию, но в отдельных случаях образуется сливная сыпь, очень редко выявляют единичные петехии (у 5%).
- Элементы сыпи сохраняются 2-3 дня, исчезают бесследно, не оставляя пигментации и шелушения.
- У 25-30% больных сыпь может отсутствовать.

# Клинические формы

- типичная форма – легкая, средней тяжести, тяжелая;
  - атипичная форма (без сыпи);
  - инаппарантная форма (субклиническая).
- 

# Клинические формы

## □ Типичные формы:

- Гладкое
- негладкое течение.

## Критерии тяжести:

- выраженность симптомов интоксикации
  - лихорадка.
- 

# Клинические формы

- ▣ **Легкая и среднетяжелая форма:**
- ▣ симптомы общей интоксикации выражены слабо,
- ▣ температура тела остается нормальной или повышается до субфебрильной.
- ▣ **Тяжелая форма:** болезни, которые
- ▣ преимущественно отмечается у подростков и взрослых,
- ▣ температура достигает 39°C.
- ▣ Лихорадка не превышает 2-4 дней.



# Клинические формы

- ▣ **Атипичная форма** краснухи протекает легко, без экзантемы, характеризуется легким катаральным воспалением верхних дыхательных путей и умеренно выраженной лимфаденопатией. Возможны случаи с изолированным синдромом лимфаденопатии.
- ▣ **Инаппарантное течение** краснухи наблюдается в 5-6 раз чаще, чем клинически выраженное.
- ▣ **Субклинические формы** заболевания выявляют в очагах с помощью серологической диагностики.

# Осложнения

- Наблюдаются редко.
- Наиболее частым осложнением являются артриты, которые развиваются чаще у взрослых (30% у мужчин, 5-6% у женщин). Припухлость и болезненность суставов нестойкие, появляются через 1-2 дня после угасания сыпи и исчезают в течение 1-2 недель без остаточных явлений. Обычно поражаются мелкие суставы кистей рук, реже – коленные и локтевые.
- Краснушный энцефалит. Возможно развитие менингоэнцефалита, энцефаломиелита.
- Крайне редко отмечается развитие невритов, полиневритов, пневмоний, синуситов, отитов, нефритов, тромбоцитопенической пурпуры, поражения поджелудочной железы с развитием сахарного диабета 1-го типа.
- Изредка краснуха осложняется геморрагическим синдромом – кровоизлияния в кожу и слизистые оболочки, гематурия, носовые, кишечные кровотечения.

# Классификация

I. Международная классификация болезней X пересмотра (МКБ-X):

В 06 Краснуха (немецкая корь)

В 06.0 Краснуха с неврологическими осложнениями

- ▣ энцефалит (G05.1)

- ▣ менингит (G02.0)

- ▣ менингоэнцефалит (G05.1)

В 06.8 Краснуха с другими осложнениями

- ▣ артрит (M01.4)

- ▣ пневмония (J17.1)

В 06.9 Краснуха без осложнений

# Классификация

▣ II. Клиническая классификация краснухи:

▣ ***По типу:***

*1. Типичная*

*2. Атипичная:*

- с изолированным синдромом экзантемы,
- с изолированным синдромом лимфаденопатии,
- стертая,
- бессимптомная

# Классификация

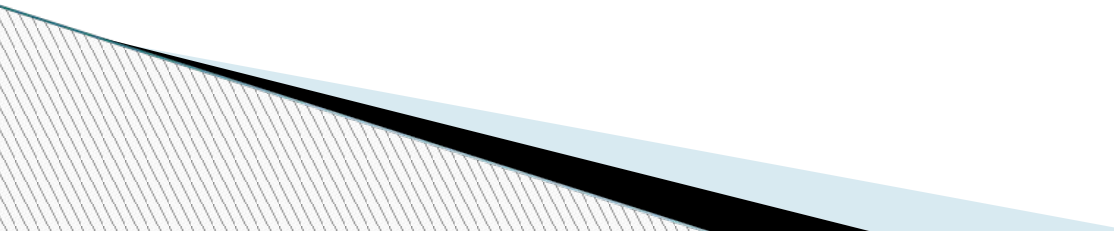
## ▣ **По тяжести:**

1. Легкой степени тяжести
2. Средней степени тяжести
3. Тяжелой степени тяжести

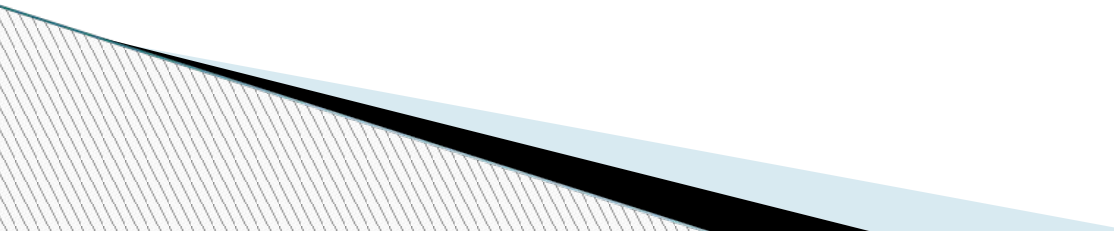
## ▣ **По течению:**

1. Гладкое
2. Негладкое:
  - с осложнениями,
  - с наслоением вторичной инфекции
  - с обострением хронических заболеваний

# Общие подходы к диагностике

- Клинические критерии
  - Эпидемиологические критерии
  - Критерии лабораторного подтверждения
- 

# Эпидемиологические критерии диагностики краснухи

1. Наличие в окружении больного ребенка лиц с подобным заболеванием, или с подтвержденным диагнозом краснуха.
  2. Контакт с лицами с подобными заболеваниями с учетом механизма и пути передачи инфекции.
  3. Данные о вакцинации против краснухи
- 

# Методы диагностики

## ▣ Серологический метод (ИФА)

(пациенты с клиническими симптомами краснухи для идентификации специфических антител к возбудителю)

## ▣ Гематологический метод

(пациенты с клиническими симптомами краснухи для уточнения остроты воспалительной реакции и определения степени тяжести заболевания)



# Методы специальной диагностики

- *серологический метод (ИФА),*
- *молекулярно-биологический метод (ПЦР).*

# Критерии диагностики специальными методами

- ▣ *серологический метод (ИФА) применяется для установления (подтверждения) диагноза.*
- ▣ Выявление в сыворотке крови больного иммуноглобулинов класса М подтверждает диагноза "краснуха".
- ▣ Нарастание титра специфических антител, относящихся к IgG, в 4 и более раза в парных сыворотках крови (с интервалом 10-14 дней) - основание для постановки диагноза "краснуха".

# Обоснование и формулировка диагноза

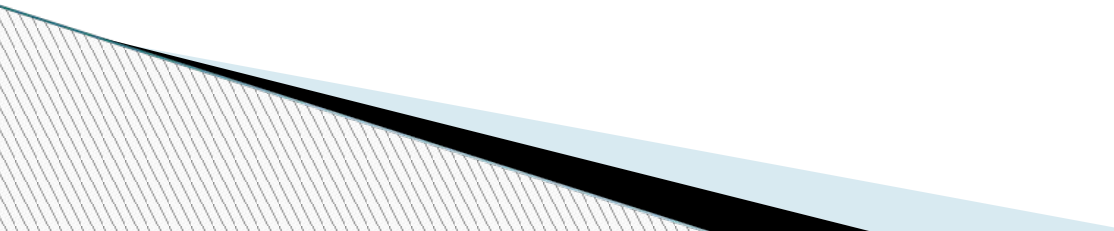
- Обоснование диагноза:
  - эпидемиологические (контакт с больным краснухой в пределах инкубационного периода),
  - клинические (увеличение периферических лимфатических узлов, наличие сыпи, ее характер и локализация, выраженность интоксикации и лихорадки, синдром поражения респираторного тракта),
  - лабораторные (лейкопения, тромбоцитопения, нормальная СОЭ; выявление IgM вируса краснухи или низкоавидных IgG, выделение вируса в различных биологических жидкостях).

# Обоснование и формулировка диагноза

▣ Пример диагноза:

Краснуха, типичная форма, средней степени тяжести, гладкое течение.

# Дифференциальный диагноз:

- корь;
  - энтеровирусная экзантема;
  - медикаментозная сыпь;
  - скарлатина;
  - псевдотуберкулез;
  - инфекционный мононуклеоз.
- 

# Врожденная краснуха

(Gregg, 1942)

## Синдром врожденной краснухи

### триада:

- катаракта;
- пороки сердца;
- глухота.

## **Ранние неонатальные проявления:**

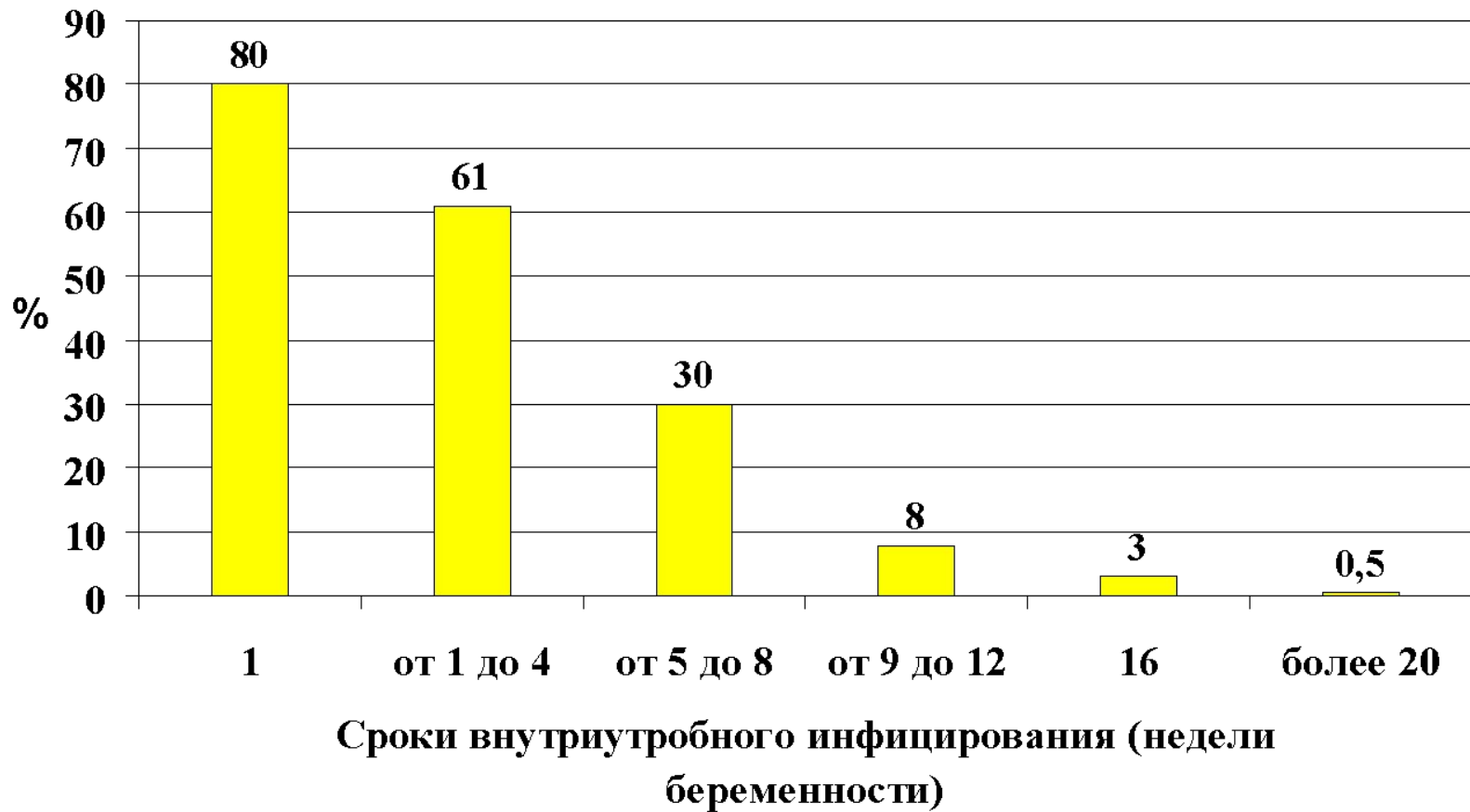
- множественные геморрагии, сопровождающиеся тромбоцитопенией (1-2 недели);**
- гепатиты с желтухой;**
- увеличение селезенки;**
- гемолитическая анемия;**
- интерстициальная пневмония;**
- поражение трубчатых костей.**

## Трудно диагностировать в первые дни жизни:

- дефекты развития органа слуха;
- ретинопатию;
- близорукость высокой степени;
- врожденную глаукому;
- дефекты развития сердечно-сосудистой системы.



# Частота встречаемости поражения плода в зависимости от сроков заражения при врожденной краснухе



# Методы лечения

Режим.

Диета.

Методы медикаментозного лечения:

- средства этиотропной терапии;
- Патогенетическая терапия;
- Средства симптоматической терапии;
- Средства иммунотерапии и иммунокоррекции.

Методы немедикаментозного лечения:

- физические методы снижения температуры;
- санация ротоглотки;
- аэрация помещения;
- гигиенические мероприятия.

# Методы медикаментозного лечения

При неосложненной краснухе терапия симптоматическая.

- ▣ При краснушных артритах нестероидные противовоспалительные средства
- ▣ Витамины
- ▣ Этиотропная терапия:
- ▣ **Показания** – краснуха с поражением ЦНС
- ▣ Этиотропная терапия препаратами рекомбинантного интерферона

# Медикаментозная терапия

- **Интерферон альфа** – при средней и тяжелой степени тяжести краснухи, протекающей с осложнениями
- **Меглюмина акридонацетат** (другие иммуностимуляторы) - при средней и тяжелой степени тяжести краснухи, протекающей с осложнениями. Противопоказан детям до 4 лет.
- **Тилорон** - при средней и тяжелой степени тяжести краснухи, протекающей с осложнениями. Противопоказан детям до 7 лет.

Приложение

Утверждены  
Постановлением Главного  
государственного санитарного врача  
Российской Федерации  
от 28 июля 2011 г. N 108

## **ПРОФИЛАКТИКА КОРИ, КРАСНУХИ, ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА**

**Санитарно-эпидемиологические правила  
СП 3.1.2952-11**

# Общие подходы к профилактике

- За лицами, общавшимися с больными краснухой, устанавливается медицинское наблюдение в течение **21 ДНЯ** с момента выявления последнего случая заболевания в очаге.
- При выявлении очага инфекции в дошкольных организациях и общеобразовательных учреждениях, а также в организациях с круглосуточным пребыванием взрослых с момента выявления первого больного **до 21 дня** с момента выявления последнего заболевшего в коллектив не принимаются лица, не болевшие краснухой, и не привитые против этих инфекций.
- Госпитализированные лица должны находиться в стационаре до исчезновения клинических симптомов, но не менее **7 дней** с момента появления сыпи при краснухе.



- Срок инкубационного периода **21** день!
- Срок изоляции больного **7** дней с момента появления сыпи

# Профилактика краснухи

Специфическая: активная иммунизация

(календарь профилактических прививок,  
2014 г.)

Сроки:

- 12 мес. (первая вакцинация)
- 6 лет (вторая вакцинация)



# Краснуха. Вакцины, зарегистрированные в России

- Краснушная вакцина- Микроген, Россия;
- Кореваая, паротитная, краснушная вакцина – Серум Инститьют, Индия;
- **М-М-Р II**- вакцина кореваая, паротитная, краснушная – Мерк, Шарп, Доум, США;
- **Приорикс**- вакцина кореваая, паротитная, краснушная ГлаксоСмитКляйн, Бельгия.

# Диспансерное наблюдение

Длительность наблюдения 3 месяца.

- врач-педиатр участковый;
  - клинический анализ крови, общий анализ мочи один раз в месяц;
  - медицинский отвод от вакцинации 1 раз в месяц.
- 