

Корь, краснуха

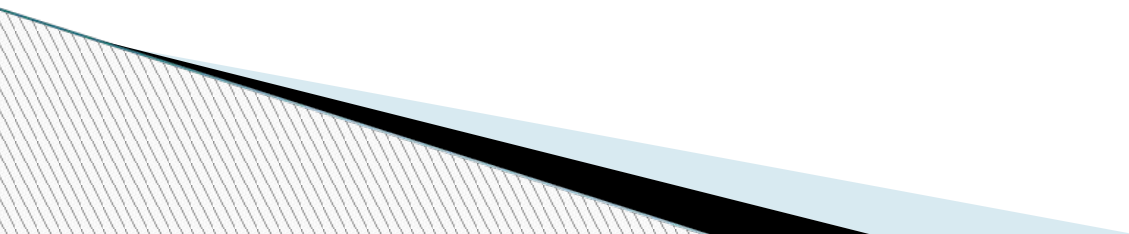
зав.кафедрой детских инфекций

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.

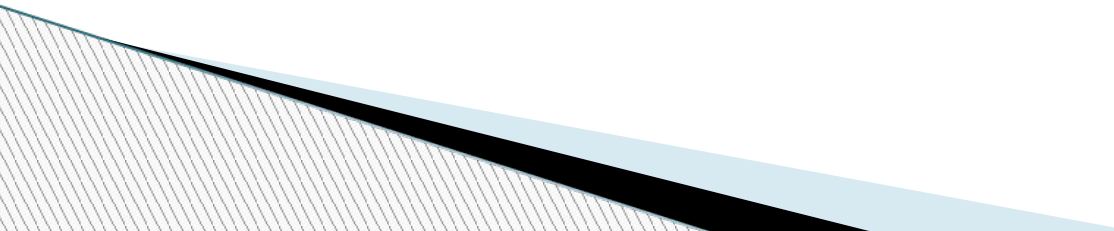
2. Синдром поражение респираторного тракта (катаральный синдром):

- 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;

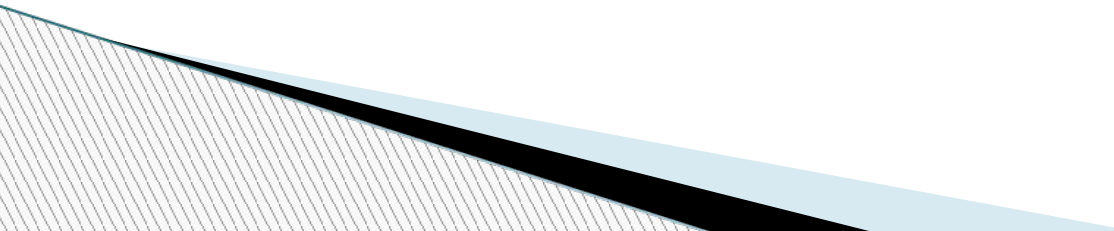
во 2-е сутки – сыпь полностью
покрывает туловище и

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

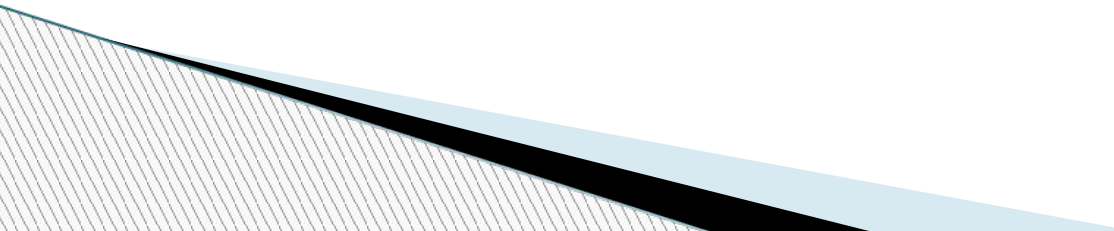
- 1) Клинический анализ крови:
 - лейкопения, нейтропения, лимфоцитоз, нормальное СОЭ.
- 2) Серологический метод: IgM, IgG.
- 3) Молекулярно-биологический (ПЦР) – для определения генотипа возбудителя кори. 1-3 день с момента появления высыпаний (моча, носоглоточные смывы, ликвор).

Обоснование и формулировка диагноза

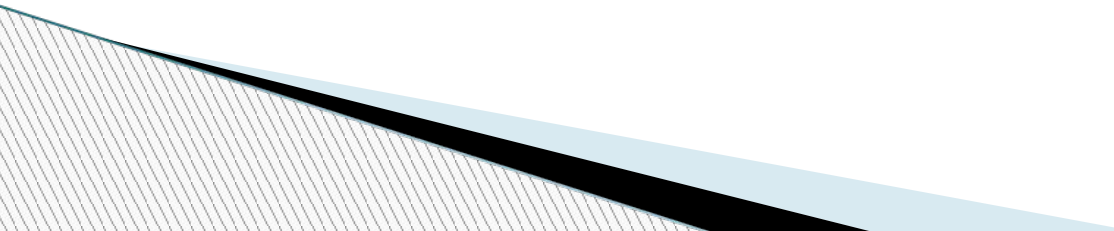
Обоснование:

эпидемиологические,
клинические, лабораторные
данные.

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



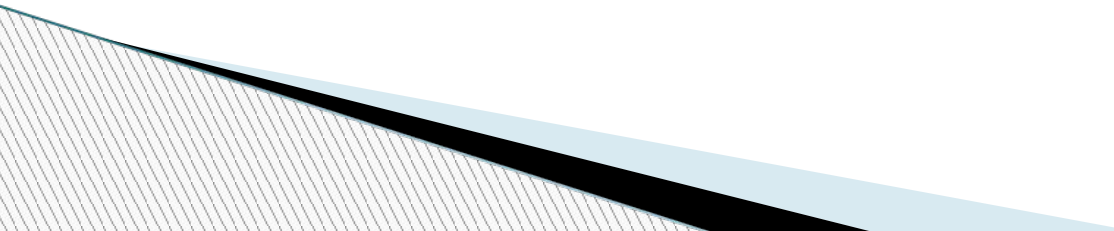
Лечение кори включает:

- ▣ 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° 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:

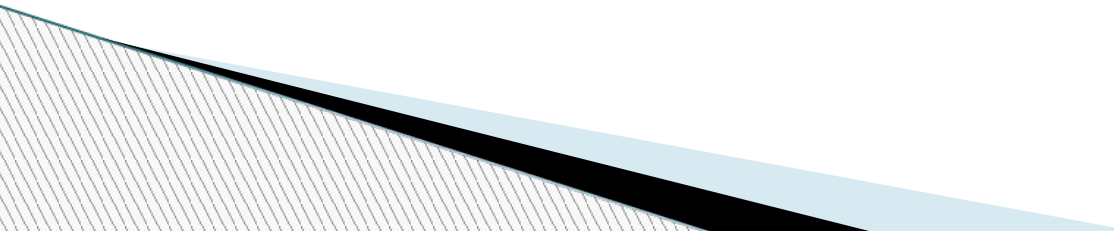
- кашель и/или насморк, конъюнктивит;
- общая интоксикация, температура 38 °С и выше;
- поэтапное высыпание пятнисто-папулезной сливной сыпи с 4 - 5 дня болезни (1 день - лицо, шея; 2 день - туловище; 3 день - ноги, руки) и пигментация.

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 необязательно 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:

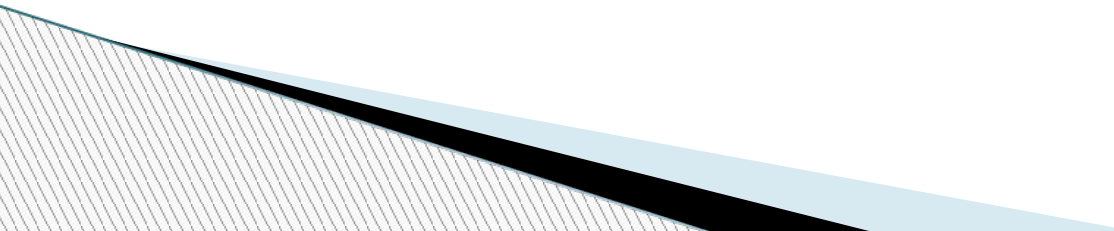
Сроки изоляции больных - не менее 5 дней с момента появления сыпи.

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

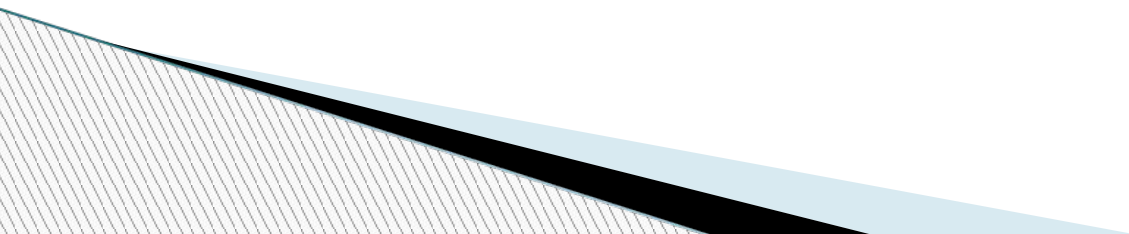
Длительность наблюдения 3 месяца.

- ▣ 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



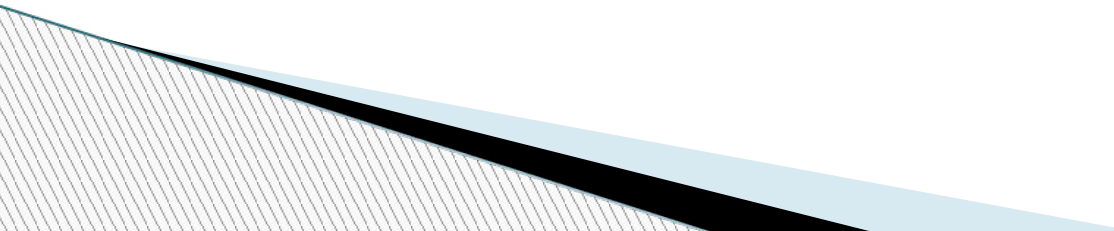
Определение

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

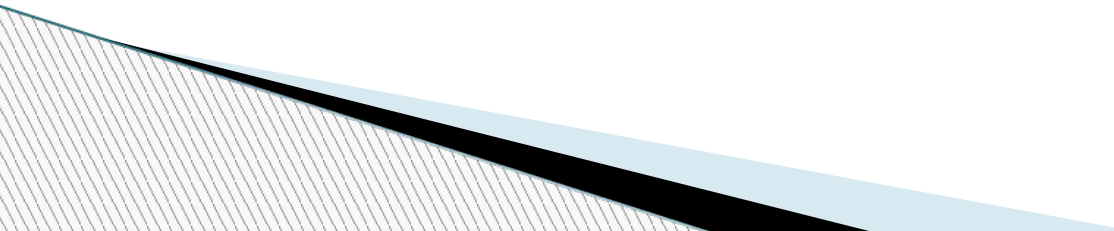
- **Источник** - больной человек, выделяющий вирус во внешнюю среду в последние 7 дней инкубационного периода и до 21 дня после появления высыпаний
- **Источник** - новорожденные дети с врожденной краснухой, у которых вирус может выделяться до 2-2,5 лет.

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.

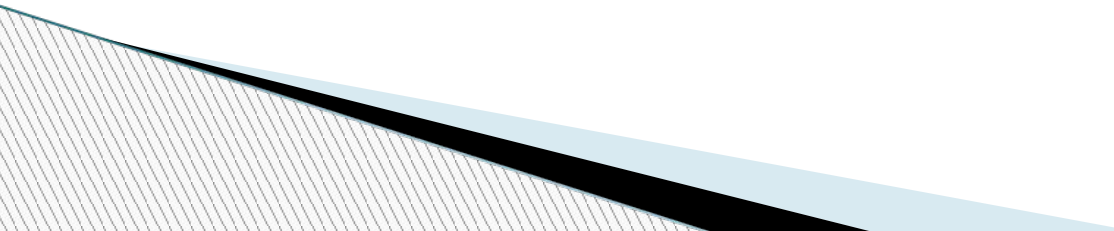
Клиническая картина

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

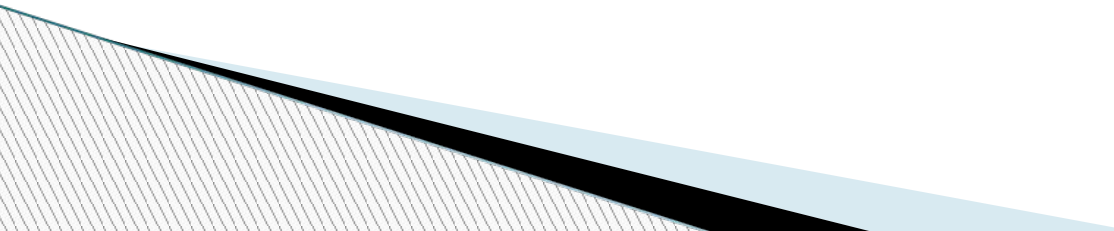
4. Синдром экзантемы

- ▣ **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

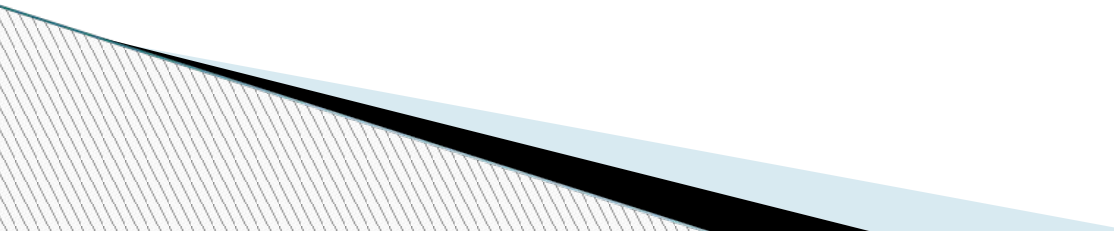
▣ *По тяжести:*

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

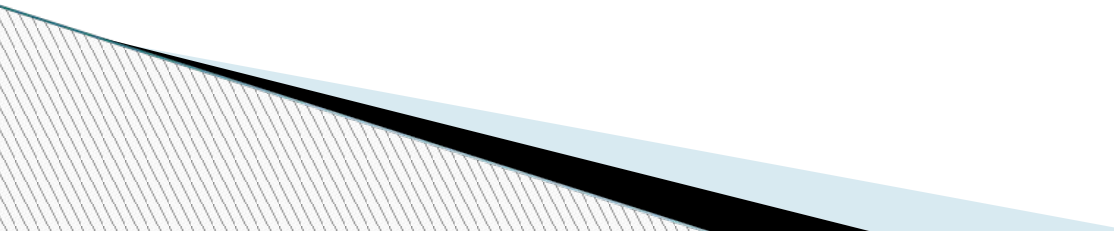
▣ *По течению:*

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

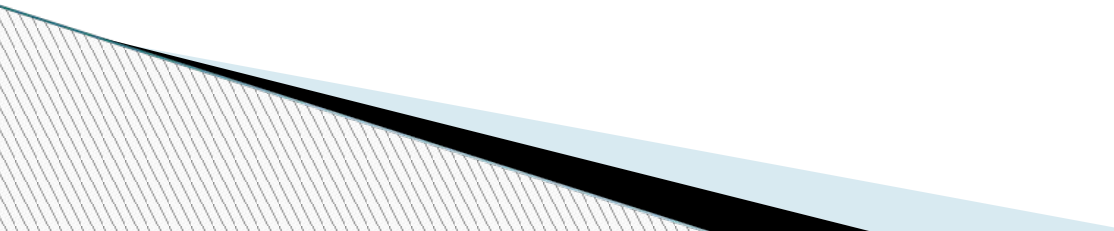
- Обоснование диагноза:
 - эпидемиологические (контакт с больным краснухой в пределах инкубационного периода),
 - клинические (увеличение периферических лимфатических узлов, наличие сыпи, ее характер и локализация, выраженность интоксикации и лихорадки, синдром поражения респираторного тракта),
 - лабораторные (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.

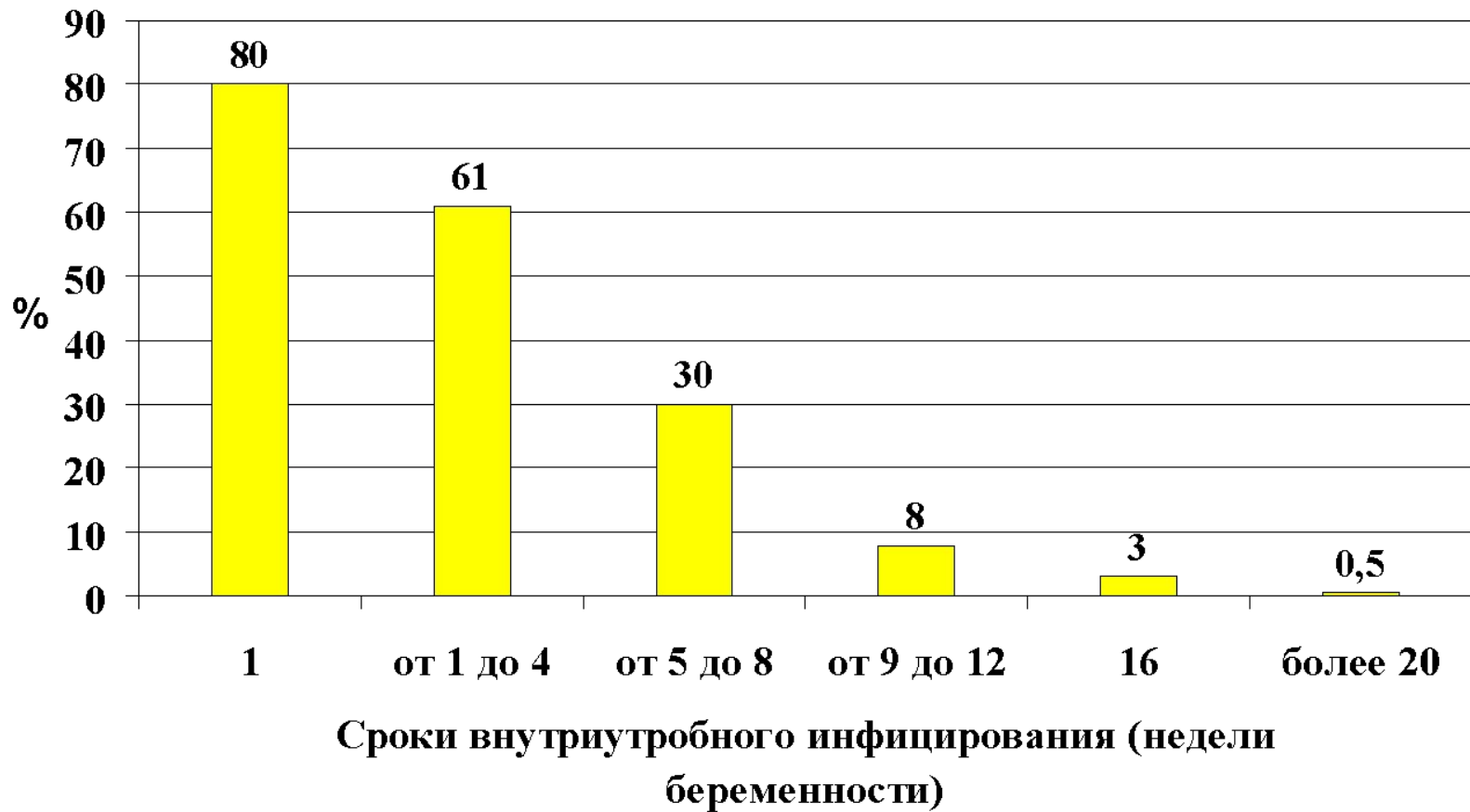
Ранние неонатальные проявления:

- 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

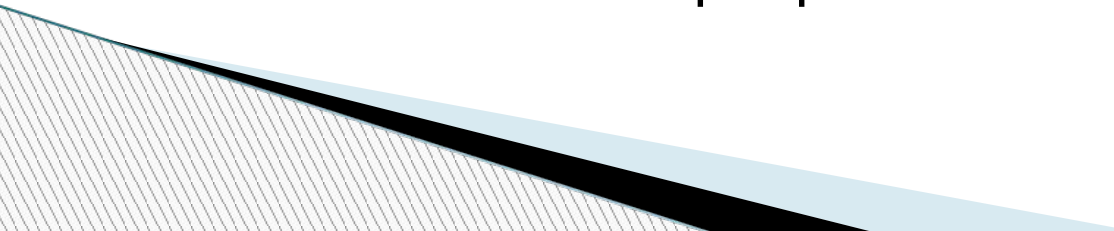
Режим.

Диета.

Методы медикаментозного лечения:

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

Методы немедикаментозного лечения:

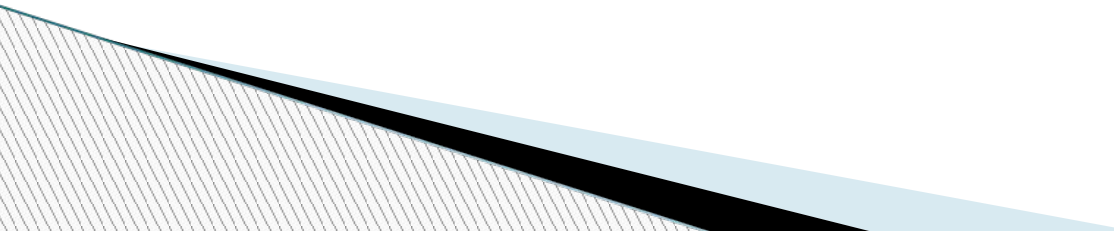
- физические методы снижения температуры;
 - санация ротоглотки;
 - аэрация помещения;
 - гигиенические мероприятия.
- 

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.
- 