



Малые инфекции и корь у детей.

Ангинозные инфекции.

Менингококковая инфекция.

Этиология, эпидемиология, клинические проявления. Принципы лечения, профилактика. Сестринская помощь.

Корь – это вирусная инфекция, передающаяся воздушно–капельным путем, характеризующаяся цикличностью течения, синдромами интоксикации, катарального воспаления и экзантемой.

Основные клинические симптомы кори:

В течении кори выделяют четыре периода:

Инкубационный – длится 9–17 дней, у получивших гаммаглобулинопрофилактику – до 21 дня.

Катаральный или продромальный период – 3 – 4 дня. Для него характерно:

- повышение температуры от субфебрильных до высоких цифр;
- нарастающие симптомы интоксикации: головная боль, вялость, адинамия, раздражительность, нарушение сна, рвота, анорексия;
- выраженные катаральные симптомы;
- кашель сухой навязчивый, затем частый влажный;
- заложенность носа, сменяющаяся обильными серозно-слизистыми выделениями;
- чихание;
- отечность век, светобоязнь, конъюнктивит, склерит;
- изменения слизистой щек, ротоглотки: гиперемия, энантема, слизистая щек гиперемирована, отечна, разрыхлена, пятна Бельского - Филатова - Коплика.

Период высыпания начинается на 3-4 день болезни, продолжается 3 дня и характеризуется:

- появлением сыпи на фоне высокой температуры, максимально выраженных симптомах интоксикации и катаральных явлений;
- сыпь пятнисто–папулезная, ярко–розовая или красная с тенденцией к слиянию, может быть с геморрагическим компонентом, на неизменном фоне кожи;
- четко выражена этапность высыпания: 1 день – лицо, шея, плечевой пояс, 2 день – туловище, 3 день – конечности.



- *Период пигментации* длится 5-7 дней после периода высыпания:
 - происходит этапное угасание сыпи в таком же порядке, как и появлялась;
 - может быть мелкоотрубевидное шелушение;
 - состояние больного улучшается, восстанавливается сон и аппетит, исчезают катаральные явления, нормализуется температура.

Диагностика

- клинико–эпидемиологический метод;
- гематологический метод (лейкопения, лимфоцитоз, умеренно ускоренная СОЭ);
- цитологический метод (обнаружение многоядерных гигантских клеток в отделяемом из носа);
- вирусологический метод (РИФ);
- ИФА (обнаружение антител к вирусу кори класса Ig M и G). Кровь берется из вены на 4-5 день с момента появления сыпи (можно до 28 дня). При отрицательном результате исследование повторить через 7-10 дней.

Принципы лечения больного корью на дому

1. Постельный режим на весь лихорадочный период и 2 – 3 дня нормальной температуры.
2. Механически и химически щадящая диета, лучше молочная и растительная.
3. Обильное теплое питье.
4. Витаминотерапия (витамины А и С).
5. Симптоматическое лечение.

Показания для госпитализации

- клинические – тяжелые и среднетяжелые формы кори, наличие осложнений, тяжелых сопутствующих заболеваний;
- возрастные – дети первых двух лет жизни;
- эпидемиологические – дети из закрытых детских учреждений и неблагоприятных жилищных и материальных условий.

Противоэпидемические мероприятия в очаге

1. Очагом считается семья или коллектив, где выявлен хотя бы 1 больной.

2. Границами очага считается весь коллектив ДДУ, школа, ПТУ, ВУЗ, общежитие, подъезд.

3. Раннее выявление и изоляция источника инфекции на срок до 5 дней от начала появления сыпи, а при наличии осложнений – на 10 дней с момента появления сыпи.

4. Подача экстренного извещения.

Бывшие в контакте с корью дети, перенесшие в прошлом корь или получившие прививку живой коревой вакциной, а также школьники старше 2 класса, подростки, взрослые карантинизации не подлежат.

5. Дети, контактировавшие с больным, не привитые и не болевшие корью изолируются сроком на 17 дней, а получившие гаммаглобулинопрофилактику – на 21 день.

6. За общавшимися с больным корью устанавливается мед.

наблюдение (температура, осмотр кожи, слизистых) в течение 21 дня с момента изоляции больного из коллектива.

7. Лица, с признаками кори, или подозрительные на эту инфекцию изолируются и подлежат лабораторному обследованию (ИФА).

8. Для профилактики кори детям, бывшим в контакте (в возрасте 12 мес. и до 35 лет), не привитым против кори, не болевшим корью и не имеющим медицинских противопоказаний, проводится срочная иммунизация живой коревой вакциной, но не позднее 5 –го дня от момента контакта.

9. При заносах кори в детские лечебные учреждения и при контакте с корью детей от 3-х до 12мес, а также у детей, имеющих противопоказания к проведению вакцинопрофилактики, осуществляется гамма-глобулинопрофилактика. Лучшие сроки введения гаммаглобулина - не позднее 3-5 дня после контакта с больным.

10. В очаге проводится влажная уборка, проветривание помещения, ультрафиолетовое облучение.

Профилактика

Для специфической профилактики кори применяют живую коревую вакцину из ослабленного штамма Ленинград – 16. Вакцинации подлежат дети с 12 мес., ревакцинацию проводят в 6 лет.

Если ребенок не вакцинирован в декретированный срок из – за наличия противопоказаний, то прививка проводится сразу же после их снятия.

Понятие о малых детских инфекциях.

Ветряная оспа - острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом из семейства Herpesviridae, характеризующееся умеренной лихорадкой и появлением на коже и слизистых оболочках мелких пузырьков с прозрачным содержимым.

Основные клинические симптомы

Инкубационный период – 11-21 день.

Продромальный период – субфебрильная температура, ухудшение общего состояния, может быть коре - или скарлатиноподобная сыпь.

Начало клинических проявлений может быть острое, с повышения температуры, недомогания, головной боли и появления сыпи. Характеристика сыпи:

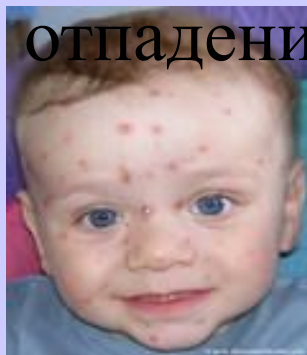
элементы сыпи – пятно – папула – везикула – корочка.

Наиболее типичный элемент – одиночные везикулы размером 3-5мм сферической формы, наполненные

прозрачным содержимым.



Локализация – лицо, волосистая часть головы, туловище, конечности, слизистая оболочка полости рта, конъюнктивы, реже гортани, половых органов. Очень редко сыпь бывает на ладонях и подошвах. На слизистых оболочках везикулы быстро вскрываются и превращаются в эрозии или афтозные язвы. Количество элементов сыпи: чаще множественное. Высыпания происходят толчкообразно, с интервалом 1-2 дня, одновременно на всех участках тела. Длительность высыпания 3-5 дней. Характерен “ложный” полиморфизм. Течение – острое. Температура нормализуется чаще на 3-4 день от начала высыпаний, отпадение корочек происходит на 7-14 день болезни.



Диагностика

-клинический метод;

-эпидемиологический метод;

-лабораторный метод: общеклинический – общий анализ крови (небольшая лейкопения, относительный лимфоцитоз), серологический – ИФА, иммунологический – реакция иммунофлюоресценции.

Лечение на дому

1. Режим – постельный на период лихорадки.
2. Гигиенический режим: гигиенический душ, чистая одежда и постельное белье, полоскание полости рта после приема пищи.
3. Диета: витаминизированная, механически щадящая, обильное питье.
4. Витаминотерапия (моновитамины).
5. Десенсибилизирующая терапия (антигистаминные препараты).
6. Обработка элементов сыпи (туширование) растворами антисептиков, анилиновых красителей. Обработка элементов на слизистых оболочках водными растворами анилиновых красителей.

Показания для госпитализации

-клинические – тяжелые формы ветряной оспы, ветряная оспа у детей раннего возраста, наличие осложнений, отягощенный преморбидный фон;

-эпидемиологические – случаи ветряной оспы из закрытых детских учреждений, с круглосуточным пребыванием детей, из многодетных семей, из общежития;

-социальные – невозможность обеспечить лечение на дому.

Противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции

1. Изоляция больного до 5-го дня с момента появления последних высыпаний.
2. Экстр. извещение в ЦГСЭН (форма №0/56-у).
3. Текущая дезинфекция.
4. Работа в очаге только с не болевшими ветряной оспой: дети до 7 лет разобщаются с коллективом на 21 день. При точно установленной дате контакта разобщение возможно с 11 по 21 день с момента контакта. Дети старше 7 лет разобщению не подлежат.
5. Медицинское наблюдение, с термометрией, осмотром кожи и слизистых оболочек

Профилактика

Активная – существует живая ослабленная вакцина против ветряной оспы. Широко не используется

Пассивная:

- нормальный человеческий иммуноглобулин 0,2-0,5 мл/кг массы;
- специфический Варицелла-Зостер иммуноглобулин.

Рекомендован лицам, у которых возможно прогнозировать тяжелую форму заболевания или осложненное течение (пациенты с иммуносупрессией, например, с ВИЧ-инфекцией, онкологической патологией или получающие стероидную терапию). 1 ампула (1,25 мл) – 125ЕД, что составляет минимальную дозу на каждые 10кг массы тела. Максимальная доза – 625ЕД. Эффективен для профилактики заболевания при введении не позже 96 часов от момента контакта (лучше в первые 48 часов).

Паротитная инфекция - острое вирусное заболевание, характеризуется преимущественным поражением слюнных желез, реже других железистых органов (поджелудочной железы, яички, яичники и др.), а также нервной системы.



Основные клинические симптомы

- острое начало;
- головная боль, боль при жевании;
- повышение температуры до 38-39;
- увеличение околоушных слюнных желез в 1-2-е сутки болезни;
- увеличение подчелюстных слюнных желез (субмаксилит) у каждого 4-го больного с паротитной инфекцией;
- редко наблюдается припухлость и увеличение подъязычной (сублингвит) слюнной железы;
- на 3-5-7 день болезни могут присоединиться поражения следующих органов: орхит, эпидидимит, панкреатит, менингит серозный, менингоэнцефалит, полирадикулоневрит, неврит слухового нерва.

Диагностика

- эпиданамнез: контакт с больным эпид.паротитом, отсутствие прививок;
- типичная клиника с увеличением в первую очередь околоушных слюнных желез;
- вирусологическая - выделение вируса паротита из слюны, крови, спинномозговой жидкости в первые дни болезни - метод иммуной флюоресценции;
- серологическая- РСК, РТГА в парных сыворотках, с интервалом 2-3 недели;
- иммуноферментный анализ (обнаружение специфических антител класса IgM).

Принципы лечения, больного паротитной инфекцией на дому

1. Режим постельный на 5-7 дней.
2. Диета механически щадящая.
3. Обильное питье (морсы, щелочные минеральные воды, чай).
4. Уход за полостью рта - полоскание после еды 2% раствором бикарбоната натрия.
5. Сухое тепло на область пораженных слюнных желез.
6. Симптоматическая терапия (парацетамол при температуре выше $38,5^{\circ}$).
7. Аскорбиновая кислота.

Показания для госпитализации

- панкреатит;
- серозный менингит, менингоэнцефалит;
- орхит;
- тяжелые формы болезни.

Противоэпидемические мероприятия в очаге

1. Изоляция больного с поражением слюнных желез - 9 дней; с другими формами - 21 день.

2. Карантин на контактных на 21 день.

3. Контактным в возрасте до 25 лет проводится вакцинация (ревакцинация) не позднее 7 дня с момента выявления первого больного, **если:**

-не болевшим данной инфекцией и не привитой против нее;

-не болевшим и привитым однократно против нее (если с момента прививки прошло не менее 6 месяцев);

-с неизвестным инфекционным и прививочным анамнезом;

4. Контактным, имеющим медицинские отводы от профилактических прививок, не позднее 5. дня с момента контакта вводится иммуноглобулин.

Профилактика

Специфическая профилактика-
иммунизация живой
ослабленной вакциной в 12 мес
и в 6 лет.

Краснуха- это вирусная инфекция, протекающая в виде **приобретенной** (с воздушно капельным механизмом передачи, легкими клиническими проявлениями и благоприятным исходом) и **врожденной** (с трансплацентарным механизмом передачи и развитием тяжелых уродств плода).

Основные клинические симптомы приобретенной краснухи

Инкубационный период составляет 18 –23 дня.

Продромальный период продолжается от нескольких часов до 1 – 2 дней. Для него характерны:

- умеренно выраженные симптомы интоксикации (повышение температуры тела до субфебрильных цифр, недомогание, головная боль);
- незначительные катаральные явления (насморк, заложенность носа, сухой кашель, умеренная гиперемия слизистой ротоглотки, энантема, катаральный конъюнктивит);
- патогномоничный симптом заболевания – увеличение заднешейных и затылочных лимфоузлов. Также могут быть увеличены и другие группы лимфоузлов.

Период высыпания продолжается 3 – 4 дня, характеризуется появлением мелкой пятнисто – папулезной сыпи розового цвета на бледном фоне кожи. Сыпь не имеет склонности к слиянию, распространяется одновременно на всех участках тела. Излюбленная локализация - разгибательная поверхность рук, лицо, ягодицы.

Период реконвалесценции протекает гладко. Однако возможно развитие осложнений в виде энцефалита или серозного менингита.



Основные клинические симптомы врожденной краснухи

Синдром *врожденной краснухи* характеризуется широким диапазоном клинических проявлений:

- у 50 – 70% новорожденных малая масса тела при рождении;
- гепатоспленомегалия;
- желтуха;
- тромбоцитопеническая пурпура;
- поражение глаз (катаракта, микрофтальмия, ретинопатия, помутнение роговицы, глаукома);
- менингоэнцефалит, микроцефалия, в позднем периоде – отставание в умственном развитии;
- врожденные пороки сердца, транспозиция сосудов;
- врожденная пневмония;
- глухота.

Диагностика

- клинико – эпидемиологический метод;
- гематологические данные (лейкопения, лимфоцитоз, нормальная СОЭ);
- вирусологический метод (применяется редко);
- серологический метод (РТГА, ИФА) обязательно используются для диагностики приобретенной и врожденной краснухи и краснушного энцефалита.

Принципы лечения больного краснухой на дому

1. Изоляция больного на 7 дней с момента высыпания.
2. Постельный режим на время лихорадки.
3. Витаминотерапия.
4. Десенсибилизирующие средства.
5. Симптоматическое лечение по показаниям.

Показания для госпитализации в стационар

-клинические (тяжелые формы, микст – инфекция, осложнения);

-эпидемиологические (плохие материально–бытовые условия, многодетная семья, наличие в семье беременной женщины, дети из лечебных и закрытых учреждений).

Помощь на догоспитальном этапе при тяжелых формах краснухи

1. Жаропонижающие средства.

2. Противосудорожные средства (реланиум, седуксен, ГОМК в/м или в/в).

3. Оксигенотерапия.

Противоэпидемические мероприятия в очаге

1. Изоляция больного на 7 дней с момента высыпания.
2. Карантин на контактных не накладывается, за ними устанавливается наблюдение.
3. В очаге краснухи в первые 3 дня постановки диагноза привить всех неиммунных (кроме беременных женщин). При невозможности проведения иммунизации для предупреждения или ослабления инфекции сразу же после контакта в очаге рекомендуется введение иммуноглобулина.

Профилактика

Активная иммунизация детей против краснухи проводится вакциной "Рудивакс" в 12 месяцев, ревакцинация - в 6 лет. В 14 лет проводится ревакцинация девочек, не болевших краснухой.

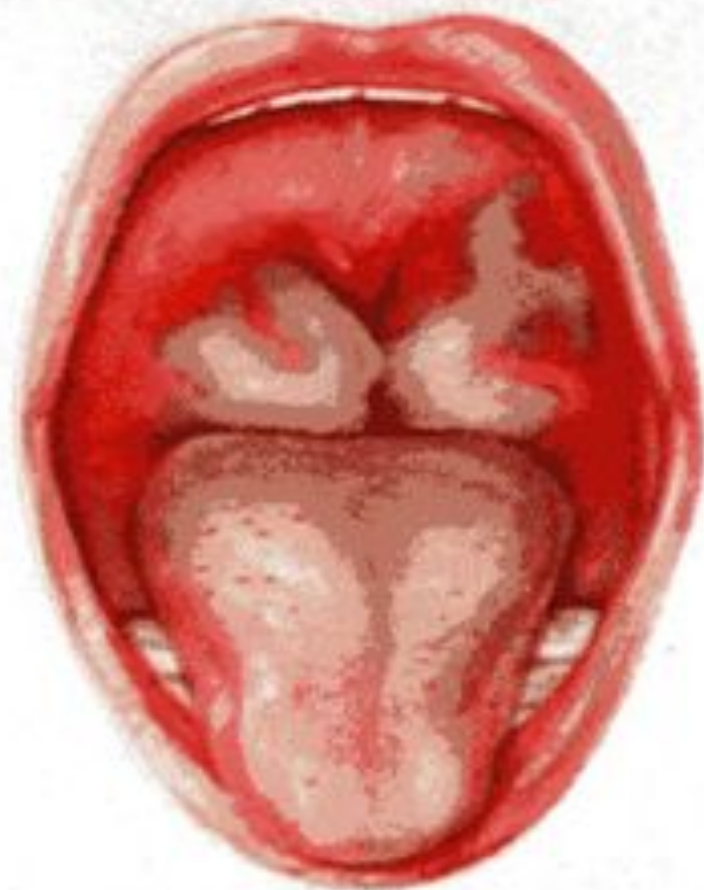
Дифтерия - острое инфекционное заболевание, вызываемое токсигенными коринебактериями дифтерии (ТКБД), характеризующееся местным воспалительным процессом с отеком и образованием фибринозных пленок, симптомами интоксикации.

Формы дифтерии по локализации процесса

- дифтерия ротоглотки (75-95%);
- дифтерия гортани (1,5-2%);
- дифтерия носа (1,5-2%);
- дифтерия кожи (1-7,5%);
- дифтерия глаза (0,5%);
- дифтерия половых органов (0,5%);
- комбинированные формы (7%).



3



4

Рис. 3. Локализованная (ограниченная) форма: на воспаленных миндалинах видны серовато-белые пленчатые налеты с четко очерченными краями. **Рис. 4.** Токсическая форма: слизистая оболочка мягкого неба отечна, миндалины резко увеличены и соприкасаются друг с другом, поверхность их покрыта грязно-белыми налетами.

- **Наиболее восприимчивы дети от 3 до 7 лет, в старших возрастных группах число восприимчивых снижается. Входом для инфекции являются слизистые оболочки ротоглотки, носа, гортани, реже – слизистая оболочка глаз и половых органов, а также поврежденная кожа, раневая или ожоговая поверхность, опрелости и незажившая пупочная ранка.**

- **Диагностика дифтерии**

- **Характерным признаком для дифтерии является плотная беловато-серая пленка на слизистой оболочке ротоглотки, носа, гортани.**
- **Кроме того, необходимо бактериологическое исследования (для уточнения возбудителя заболевания) и исследование крови на наличие антител к возбудителю дифтерии.**

• Профилактика дифтерии

- **Основное значение в профилактике дифтерии имеет активная иммунизация.**
- **Первичную вакцинацию проводят с 3-месячного возраста с интервалом 45 дней три раза. Первая ревакцинация (повторная вакцинация) проводится вакциной через 18 месяцев после 3-й вакцинации, вторая - с 7 лет, третья в 14 лет и далее через 10 лет.**

Лечение дифтерии

Успех лечения дифтерии зависит главным образом от своевременного введения противодифтерийной сыворотки. Раннее введение и достаточные дозы сыворотки обеспечивают благоприятный исход даже при тяжелых формах. Кроме сыворотки применяют антибиотики, ингаляции. В тяжелых случаях проводят гормональное лечение, а также при тяжелом нарушении самостоятельного дыхания показано аппаратное дыхание. Кроме того, лечение должно быть направлено на профилактику осложнений.

- **Скарлатина** – острое инфекционное заболевание, проявляющееся мелкоточечной сыпью, лихорадкой, общей интоксикацией, ангиной. Возбудитель болезни – стрептококк группы А.
- Заражение происходит от больных воздушно-капельным путем (при кашле, чихании, разговоре), а также через предметы обихода (посуда, игрушки, белье). Особенно опасны больные как источники инфекции в первые дни болезни.
- **Скарлатиной** чаще всего болеют дети от 2 до 10 лет.

Инкубационный период длится от 2 до 7 дней.

- **Симптомы и течение:** заболевание начинается остро с повышения температуры до 38,5-39 градусов, рвоты. Больные жалуются на головную боль, разбитость во всем теле, болезненность в горле при глотании. При осмотре зева обнаруживается яркое покраснение мягкого неба, язычка и миндалин с резкой границей по краю твердого неба. Небные миндалины резко увеличены и полнокровны, ангина может быть катаральной или фолликулярной. Язык обложен густым белым налетом, по краям красный. Подчелюстные лимфатические узлы при ощупывании болезненны.

- К концу первого дня болезни или на второй день на теле больного появляется типичная для **скарлатины** мелкоточечная сыпь. Мелкоточечные ярко-красные элементы сыпи расположены так близко один от другого, что местами сливаются в сплошное поле покраснения. Сыпь сначала появляется на шее, груди, затем распространяется по всему телу. Лицо больного отличается ярким покраснением щек, а область подбородка и окружность рта выделяются значительной бледностью кожи – белый треугольник. Этот симптом может отсутствовать при легкой форме **скарлатины**.



- На внутренних поверхностях бедер, рук и на животе сыпь более обильная и яркая. При легком надавливании на кожу появляется белая полоса (белый дермографизм).
Катаральная ангина к 3-4 дню может перейти в фолликулярную, лакунарную или некротическую. Начиная с 3-4 дня болезни, язык освобождается от налета и приобретает ярко-красный цвет, зернистый, как спелая малина (“малиновый язык”).



- Сыпь держится в среднем от 2 до 5 дней, затем постепенно исчезает, температура тела снижается. Вместе с исчезновением сыпи постепенно проходит и ангина.
- К концу первой или в начале второй недели появляется шелушение кожи. Со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдается тахикардия (учащенное сердцебиение), умеренное приглушение тонов сердца. Отмечается повышенная ломкость сосудов (склонность к кровоизлияниям).

- **Лечение:** как правило, проводится дома. Стационарное лечение необходимо в тяжелых случаях и при наличии осложнений. До снижения температуры больные должны соблюдать постельный режим. В острый период заболевания необходимо обильное теплое питье (чай с лимоном, фруктовые соки), жидкую или полужидкую пищу с некоторым ограничением белков.

Назначаются антибиотики пенициллинового ряда (феноксиметилпенициллин, амоксициллин, амоксиклав) в течение 5-7 дней. Дополнительно назначается витаминотерапия (витамины группы В, витамин С).

Профилактика.

- Больной скарлатиной подлежит изоляции. За лицами, контактировавшими с больным, устанавливается медицинское наблюдение в течение 7 дней.
- В квартире, где находится больной, должна проводиться регулярная дезинфекция (влажная уборка).

- **Инфекционный мононуклеоз** (синонимы: болезнь Филатова, железистая лихорадка, моноцитарная ангина, болезнь Пфейфера и др.; infectious mononucleosis — англ.; infectiose Mononukleos — нем.) — болезнь, обусловленная вирусом Эпштейна-Барра, характеризуется лихорадкой, генерализованной лимфаденопатией, тонзиллитом, увеличением печени и селезенки, характерными изменениями гемограммы, в ряде случаев может принимать хроническое течение.

- **Этиология**
- Возбудитель — вирус Эпштейна-Барра — представляет собой В-лимфотропный вирус человека, относящийся к группе вирусов герпеса (семейство — *Herpesviridae*, подсемейство *Gammaherpesvirinae*).

- **Эпидемиология**
- Источник инфекции — больной человек, в том числе и больные стертыми формами болезни. Заболевание малоконтагиозно. Передача инфекции происходит воздушно-капельным путем, но чаще со слюной (например, при поцелуях), возможна передача инфекции при переливаниях крови. Вирус выделяется во внешнюю среду в течение 18 мес после первичной инфекции, что доказано исследованиями материала, взятого из ротоглотки.. При отсутствии клинических проявлений вирусы выделяются во внешнюю среду периодически

- **Симптомы и течение**

- Инкубационный период от 4 до 15 дней (чаще около недели). Заболевание, как правило, начинается остро. Ко 2—4-му дню болезни лихорадка и симптомы общей интоксикации достигают наивысшей выраженности. С первых дней появляются слабость, головная боль, миалгия и артралгия, несколько позже — боли в горле при глотании. Температура тела 38—40°C. Температурная кривая неправильного типа, иногда с тенденцией к волнообразности, длительность лихорадки 1—3 нед, реже дольше.
- Тонзиллит появляется с первых дней болезни или появляется позднее на фоне лихорадки и других признаков болезни (с 5—7-го дня). Он может быть катаральным, лакунарным или язвенно-некротическим с образованием фибринозных пленок (напоминающих иногда дифтерийные). Некротические изменения в зеве выражены особенно сильно у больных со значительным агранулоцитозом.

- **Лимфаденопатия** наблюдается почти у всех больных. Чаще поражаются углочелюстные и заднешейные лимфатические узлы, реже — подмышечные, паховые, кубитальные. Поражаются не только периферические лимфатические узлы. У некоторых больных может наблюдаться довольно выраженная картина острого мезаденита.
- У 25% больных отмечается экзантема.
- Сроки появления и характер **сыпи** изменяются в широких пределах. Чаще она появляется на 3—5-й день болезни, может иметь макуло-папулезный (кореподобный) характер, мелкопятнистый, розеолезный, папулезный, петехиальный. Элементы сыпи держатся 1—3 дня и бесследно исчезают. Новых высыпаний обычно не бывает. Печень и селезенка увеличены у большинства больных. Гепатоспленомегалия появляется с 3—5-го дня болезни и держится до 3—4 нед и более.
- Особенно выражены **изменения печени** при желтушных формах инфекционного мононуклеоза. В этих случаях увеличивается содержание сывороточного билирубина и повышается активность аминотрансфераз, особенно АсАТ. Очень часто даже при нормальном содержании билирубина повышается активность щелочной фосфатазы.

- В периферической крови отмечается лейкоцитоз ($9—10 \cdot 10^9/\text{л}$, иногда больше). Число одноядерных элементов (лимфоциты, моноциты, атипичные мононуклеары) к концу 1-й недели достигает 80-90%. В первые дни болезни может наблюдаться нейтрофилез с палочкоядерным сдвигом. Мононуклеарная реакция (в основном за счет лимфоцитов) может сохраняться 3—6 мес и даже несколько лет.

- В зависимости от тяжести клинических проявлений типичные формы инфекционного мононуклеоза разделяют на легкие, среднетяжелые и тяжелые формы. **При легких формах** симптомы общей интоксикации обычно не выражены или они слабые. Температура не выше 38—38,5°, умеренное увеличение лимфатических узлов. Носовое дыхание незначительно затруднено. Размеры печени и селезенки увеличены незначительно (край пальпируется на 1,5—2 см из-под ребер). Показатели функциональных проб печени обычно не изменены. **К среднетяжелой форме** относятся случаи с выраженными проявлениями интоксикации. Температура, как правило, повышается до 38,5—39° и выше. Отмечаются вялость, беспокойство, снижение аппетита. Все основные симптомы инфекционного мононуклеоза также выражены более значительно. При гематологическом исследовании в крови обнаруживается большое число атипичных мононуклеаров — от 25—30% и больше. **При тяжелой форме** инфекционного мононуклеоза наблюдается бурное развитие болезни и резкая выраженность всех клинических проявлений: значительная интоксикация, высокая температура (до 40° и выше), сильная головная боль, вялость, адинамия, рвота. Общее состояние ребенка тяжелое, налицо резкие изменения в зеве и носоглотке — миндалины увеличены и соприкасаются по средней линии, наложения сплошь покрывают поверхность миндалин. Носовое дыхание отсутствует -- ребенок дышит через рот, голос с носовым оттенком. Резкое увеличение лимфатических узлов. Край печени и селезенки при тяжелой форме выступает из-под ребер на 4—5 см и больше. Отмечаются значительные изменения биохимических показателей печеночных проб. В крови появляется большое количество атипичных мононуклеаров (до 50% и больше). По наблюдениям, легкая форма составляет 46,8%, среднетяжелая — 50% и тяжелая не более 3—4%.

- **Диагноз**

Диагноз инфекционного мононуклеоза основывается на таких типичных проявлениях болезни, как лихорадка, поражение носоглотки, затрудненное носовое дыхание, отечность и умеренная гиперемия зева, появление наложений на небных и носоглоточной миндалинах, увеличение всех групп лимфатических узлов (особенно заднешейных), увеличение размеров печени и селезенки, отечность век и гематологические изменения (умеренный лейкоцитоз лимфоцитарного характера, появление в крови атипичных мононуклеаров в количестве, превышающем 10%, умеренно ускоренная РОЭ).

В типичных случаях при наличии перечисленных выше симптомов диагностика инфекционного мононуклеоза не является сложной

- **Лечение инфекционного мононуклеоза**

Специфического лечения при инфекционном мононуклеозе пока не существует. Назначают симптоматическую, общеукрепляющую терапию. Учитывая возможность активации микробной флоры, особенно у ослабленных, с плохой сопротивляемостью детей раннего возраста, при тяжелых формах инфекционного мононуклеоза с профилактической целью следует назначать антибиотики. На клинические проявления инфекционного мононуклеоза антибиотики не действуют.

- **Прогноз**
- При неосложненном течении болезни прогноз благоприятный. При тяжелых осложнениях (разрыв селезенки, обструкция дыхательных путей, энцефалит) прогноз серьезный. При наличии остаточных изменений периферической крови необходимо диспансерное наблюдение в течение 6—12 мес.
- **Профилактика и мероприятия в очаге**
- Профилактика не разработана. Мероприятия в очаге не проводятся. Карантин не устанавливается

Менингококковая инфекция у детей

- Одной из опасной по своим масштабам среди детей, неожиданной по возникновению и непредсказуемой по течению, является менинго кокковая инфекция (МИ), которая отличается от других инвазивных инфекций тем, что предъявляет особые требования к организации медицинского обслуживания по диагностике и лечению уже с первых часов от начала заболевания, что определяет исход инфекционного процесса.

Несмотря на спорадический характер заболеваемости менингококковой инфекцией (МИ) в России в последние годы, проблема остается актуальной, поскольку в 1/3 случаев развиваются гипертоксические формы МИ (ГТФМИ), часто приводящие к летальным исходам (до 7–14,2%).

- Возбудитель МИ — *Neisseria meningitidis*, грамотрицательный диплококк диаметром 0,6–1 мкм, имеет форму кофейного зерна и располагается внутри и внеклеточно.
- Вырабатывает эндо- и экзотоксин, очень неустойчив во внешней среде. Погибает при низкой температуре через 1–2 часа, при обработке дезинфектантами, УФО — через несколько минут. Оптимальная температура его роста +37° С.

МИ — типичный антропоноз. Источником заболевания являются менингококконосители, больные назофарингитом и генерализованными формами инфекции. Пути передачи — воздушно-капельный, контактно-бытовой; входные ворота — слизистая верхних дыхательных путей.

- МИ присуща периодичность с интервалом между отдельными подъемами в 8–10 лет, определенная сезонность с пиком в зимне-весенний период (как правило, совпадает с эпидемическим подъемом ОРВИ, гриппа). Заболевают преимущественно дети (70–80%), а также лица молодого возраста, чаще в закрытых коллективах. Наиболее уязвимый возраст по развитию гипертоксических (сверхострых) форм инфекции — дети первых 3-х лет, особенно первого года жизни.

Среди заболевших на долю детей до 1 года приходилось только 30%, до 3 лет — 29%, причем больные старше 3 лет составили 41%, из них — половина старше 7 лет.

В настоящее время не отмечается четкой сезонности заболевания, поскольку в течение всего года регистрируются случаи МИ: зимой — 27%, весной — 39%, летом -12%, осенью — 23% от общего количества случаев за год.

- В патогенезе МИ выделяют несколько стадий.
- Менингококк попадает на слизистую носоглотки капельным путем (назофарингеальная стадия), где может вегетировать, не причиняя вреда хозяину — менингококконосительство.

- При снижении резистентности организма возможно развитие воспалительного процесса в носоглотке — менингококковый назофарингит. В части случаев менингококк проникает в лимфатическую систему и кровь (лимфо-гематогенная диссеминация), в результате чего развивается генерализованная форма инфекции.
- При прорыве гематоэнцефалического барьера возникает гнойный менингит, менингоэнцефалит с менингококцемией и без нее.

- Менингококковая инфекция характеризуется чрезвычайным полиморфизмом клинических проявлений от бессимптомных до крайне тяжелых форм, приводящих к летальному исходу в течение нескольких часов. Инкубационный период колеблется от 1 до 10 дней (чаще 2–4 дня).

- В нашей стране наиболее распространена классификация МИ, предложенная в 1965 году В. И. Покровским, согласно которой выделяются следующие формы МИ:
- **1. Локализованные формы:**
 - а) менингококконосительство;
 - б) менингококковый катаральный назофарингит.
- **2. Генерализованные формы:**
 - а) менингококкемия — типичная, молниеносная, хроническая;
 - б) менингит;
 - в) менингоэнцефалит;
 - г) смешанные — менингит и менингококкемия.
- **3. Редкие формы** — менингококковый эндокардит, менингококковая пневмония, менингококковый артрит, менингококковый иридоциклит, неврит зрительного нерва, гепатит, нефрит

- Менингококконосительство характеризуется пребыванием менингококка на слизистой носоглотки без каких-либо клинических проявлений и субъективных жалоб. Носителями менингококка чаще являются взрослые, носительство у детей первых лет жизни наблюдается очень редко. В среднем носительство длится 15–20 дней, но при хронических заболеваниях носоглотки затягивается на недели и месяцы.

- Менингококковый катаральный назофарингит (3–5% больных МИ) начинается обычно с подъема температуры, умеренно выраженной интоксикации.
- Больные жалуются на боль и першение в горле, иногда — вестибулярные нарушения (головокружение, рвота, шум и боль в ушах). При осмотре определяется бледность лица, инъекция склер, гиперемия и зернистость задней стенки глотки, мягкого неба, передних дужек.
- У старших детей отмечается заложенность носа или скудные вязкие выделения, у младших — обильное слизистое или слизисто-гнойное отделяемое.
- При риноскопии определяется гиперемия и отек задних отделов слизистой носа. Носовое дыхание затруднено, речь приобретает носовой оттенок. В крови — умеренный лейкоцитоз при нормальной или слегка повышенной СОЭ. Лихорадка обычно держится 2–4 дня, иногда отсутствует. Заболевание может закончиться полным выздоровлением через 5–7 дней, но может быть продромой генерализованной формы.

- При дифференциальной диагностике с ОРВИ следует фиксировать внимание **на отсутствии обычных для ОРВИ симптомов — кашля, чихания.**
- При постановке диагноза следует учитывать, эпидемиологический анамнез. Наблюдения в очагах МИ показали, что менингококковый назофарингит чаще возникает у детей, находившихся в тесном контакте с больными генерализованными формами.

- Менингококцемия составляет до 36–43% среди всех случаев генерализованных форм и характеризуется острым началом, подъемом температуры до высоких цифр, появлением общей интоксикации, кожных высыпаний.
- Температурная кривая неправильного типа; длительность лихорадки колеблется от 2–3 до 8–10 дней. Отмечается вялость, гиперестезия кожи, головная боль, рвота, снижение аппетита, иногда — тахикардия, одышка. Возможны диспептические явления, особенно у детей младшего возраста, снижение диуреза, появление «оболочечных» симптомов. При тяжелых формах наблюдается беспокойство, возбуждение или заторможенность, спутанность сознания. Уже через несколько часов от начала болезни на коже появляются высыпания.

- Наиболее типичная геморрагическая звездчатая сыпь. Элементы сыпи различного размера (от петехий до экхимозов), плотные с инфильтрированным основанием, возвышаются над поверхностью кожи, не исчезают при надавливании, при соскобе из них можно выделить менингококк. Окраска сыпи неодинакова, т. к. появление её происходит не одномоментно. Возможна также розеолезная, папулезная, пятнистая сыпь, на фоне которой можно обнаружить отдельные геморрагические элементы, которые после себя оставляют пигментацию. Излюбленная локализация сыпи — боковая поверхность и низ живота, плечи, наружные поверхности бедер и голеней, ягодицы, стопы

- При легких формах менингококкемии на фоне розеолезной или папулезной сыпи наблюдается мелкая необильная геморрагическая сыпь, отдельные элементы которой имеют звездчатую форму. Высыпания обычно бесследно исчезают через 1–2 дня.
- При **среднетяжелых формах** характер сыпи преимущественно геморрагический, элементы более крупные по величине, а некоторые с поверхностным некрозом в центре. Сыпь сохраняется более длительно, иногда до недели.
- При **тяжелых и сверхострых формах** происходит быстрое нарастание крупной геморрагической сыпи со сливными элементами, достигающими 5–15 см в диаметре. Некрозы глубокие, захватывающие не только кожу, но и подлежащие ткани, сохраняющиеся более 7–14 дней.

- Менингококковый менингит (10–12% из числа генерализованных форм) начинается обычно остро, бурно, родители могут указать не только день, но и час, когда заболел ребенок.
- В других случаях менингит развивается вслед за назофарингитом или менингококкемией. Температура поднимается до высоких цифр; появляется сильная распирающего характера головная боль, боль в глазных яблоках, повторная рвота, не связанная с приемом пищи и не облегчающая состояние больного; резкая гиперестезия ко всем видам раздражителей — к прикосновениям, яркому свету, громким звукам.
- У части детей отмечается адинамия, сонливость, безучастность к окружающему; у большинства же, особенно у старших, — беспокойство, психоэмоциональное возбуждение. Возможна спутанность сознания, галлюцинации, бред. Уже с первых часов болезни резко выражены все признаки поражения мозговых оболочек (ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского и другие), что характерно именно для менингококковых менингитов. Иногда, как проявление корешкового синдрома, возникает сильная боль в животе, которая в отдельных случаях дает повод заподозрить аппендицит.

- Смешанная форма (менингококкемия и менингит) является наиболее частой (47–55%). Клиническая картина складывается из сочетания симптомов обеих форм инфекции, выраженных в различной степени. В одних случаях преобладают симптомы поражения мозговых оболочек и общемозговые нарушения, в других — поражение кожных покровов и явления менингококкового сепсиса. Гипертоксические (сверхострые, молниеносные) представляют серьезную угрозу жизни детей и наблюдаются во время эпидемических вспышек на различных административных территориях с частотой от 8 до 45% из числа генерализованных форм МИ. Определенную роль в развитии ГТФМИ играет также измененная реактивность организма вследствие перенесенных незадолго до заболевания различных инфекций, травм, профилактических прививок, аллергических реакций, которые могут сенсibilизировать организм и способствовать развитию гиперергических состояний. Эти формы обусловлены развитием ИТШ и отека-набухания головного мозга (ОГМ). В прошлом почти все больные гипертоксическими формами погибали. В настоящее время летальность составляет 30–46%.

- Лабораторная диагностика включает бактериологический, бактериоскопический и серологический методы обследования, а также экспресс-диагностику.
- Бактериологическому исследованию подвергаются носоглоточная слизь, кровь, спинномозговая жидкость.
- Первый забор материала желательно проводить до начала антибактериальной терапии. При летальном исходе исследуется трупный материал. Мазки из носоглотки берутся натошак или через 3–4 часа после еды при помощи специального стерильного тампона, укрепленного на алюминиевой проволоке, изогнутой под углом 135°.
- Язык следует фиксировать шпателем, материал забирать с задней стенки глотки. Взятый мазок помещается в пробирку с транспортной средой и доставляется в лабораторию с соблюдением теплового режима. Кровь забирается из вены стерильно в количестве 2–3 мл и засеивается во флакон с 25 мл 0,1% агара. Цереброспинальная жидкость берется при первой пункции и в теплом виде немедленно доставляется в лабораторию для посева и бактериоскопии осадка.

- Дифференциальную диагностику МИ проводят с корью, скарлатиной, краснухой, лейкозом, гриппом, тромбоцитопенической пурпурой, геморрагическим васкулитом.
- Для менигококкемии характерно острое начало болезни с лихорадкой, выраженной интоксикацией, появлением звездчатой, геморрагической сыпи, располагающейся несимметрично и не имеющей определенной закономерности в сроках появления. В то же время известно, что для кори типично наличие продромального периода, выраженного конъюнктивита и ларингита, пятнистой энантемы на слизистой твердого неба. Патогномонично для кори наличие пятен Бельского-Филатова-Коплика и крупно-пятнистой сыпи. Высыпание происходит этапно и после исчезновения сыпи остается пигментация.

- При **краснухе**, в отличие от МИ, сыпь носит характер мелкопятнистой, общее состояние больных обычно страдает мало, отмечается генерализованная лимфаденопатия (особенно затылочных лимфатических узлов). В крови — лимфоцитоз, плазматические клетки. Для **скарлатины** характерна ангина, увеличение передне- шейных лимфоузлов, мелкоточечная сыпь на фоне гиперемированной кожи со сгущением в естественных складках, бледный носогубный треугольник. Установлению диагноза помогают данные эпидемиологического анамнеза. Немалую трудность может представить дифференциальная диагностика МИ с **тяжелыми формами гриппа**. Для обоих заболеваний характерно острое начало с высокой лихорадкой, выраженной интоксикацией, наличием в ряде случаев геморрагической сыпи. Но при гриппе, в отличие от МИ, сыпь имеет характер точечных петехий, локализуется преимущественно в области лица, шеи и плечевого пояса. В крови — лейкопения, лимфоцитоз, нормальная СОЭ; свертывающая система крови обычно не нарушена.

- **Тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа)** характеризуется подострым или постепенным началом, часто заболевание имеет хроническое течение. Лихорадка не характерна, сыпь геморрагическая, полиморфная (от петехий до крупных экхимозов), не возвышается над поверхностью кожи и располагается на передней поверхности туловища, сгибательных поверхностях конечностей. Диагноз подтверждается снижением числа тромбоцитов, удлинением времени кровотечения, нарушением ретракции сгустка. Геморрагический васкулит (болезнь Шенляйн-Геноха) чаще развивается вскоре после перенесенной ангины, ОРВИ. Температура тела колеблется от субфебрильных до высоких цифр; сыпь появляется на 1–3 дни болезни и располагается симметрично суставам на разгибательных поверхностях конечностей. Вначале характер сыпи папулезный, эритематозный, уртикарный; через 1–2 дня — геморрагический. Изменений со стороны крови обычно не наблюдается.
- **При лейкозе** отмечается подострое начало, превалирует анемический, интоксикационный и пролиферативный синдром (увеличение лимфоузлов, печени, селезенки). При постановке диагноза менингококкового менингита следует учитывать, что ведущим в клинической картине является острое бурное начало с высокой лихорадкой, резко выраженными симптомами интоксикации и менингеальным синдромом.
- **Другие бактериальные менингиты**, в отличие от менингококкового, могут развиваться не столь остро; часто протекают по типу вторичных: пневмококковые — на фоне пневмонии или отита, стафилококковые — на фоне сепсиса; гемофильные — на фоне ОРВИ. При этих формах менингитов в патологический процесс чаще вовлекается вещество мозга — заболевание протекает по типу менингоэнцефалита. Окончательное установление этиологии возможно только после бактериологического исследования.

Лечение

- Лечение больных менингококковой инфекцией на догоспитальном этапе
Лечение локализованных форм менингококковой инфекции Носители менингококка госпитализации не подлежат.
- Госпитализация больных назофарингитами осуществляется по эпидпоказаниям (при наличии в квартире детей дошкольного возраста и лиц, работающих в детских дошкольных учреждениях и невозможности изоляции больных на дому).
- При носительстве и назофарингите назначается антибактериальная терапия рифампицин — форма введения через рот (взрослым — 600 мг через каждые 12 часов в течение 2-х дней; детям — 10 мг/кг веса через каждые 12 часов в течение 2-х дней);
- азитромицин — форма введения через рот (взрослым — 500 мг 1 раз в сутки в течение 3-х дней; детям — 5 мг/кг веса 1 раз в сутки в течение 3-х дней);
- амоксициллин — форма введения через рот (взрослые — 250 мг через каждые 8 часов в течение 3-х дней; детям — детские суспензии в соответствии с инструкцией по применению);
- спирамицин — форма введения через рот (взрослым — 3 млн. МЕ в два приема по 1,5 млн. МЕ в течение 12 часов); ципрофлоксацин — форма введения через рот (взрослым — 500 мг один раз); цефтриаксон — форма введения внутримышечно (взрослым — 250 мг один раз).

- Через 3 дня после окончания курса проводится однократное бактериологическое обследование и при его отрицательных результатах ребенок может быть выписан в детский коллектив. При длительном носительстве (более 5 недель) проводится второй курс санации антибиотиками широкого спектра действия.
- Показаны общеукрепляющие (витамин С в больших дозах, нейровитамины (нейромультивит, мультитабс, мильгамма — В1, В6, В12), иммуномодулирующие препараты (ликопид по 0,5–1 мг/сут, курс 10 дней), а также средства, воздействующие местно на слизистую носоглотки: полоскания отварами ромашки,

- Лечение больных генерализованными формами менингококковой инфекции
- При подозрении на менингококкемию (подъем температуры до высоких цифр, появление общей интоксикации, геморрагической сыпи) и менингит (острое начало заболевания, гипертермия, вялость или возбуждение, судороги, повторная рвота, головная боль, менингеальные симптомы) терапию следует начать немедленно на дому с последующей госпитализацией больного в инфекционный стационар.
- Врачу неотложной (скорой) помощи, участковому врачу (фельдшеру) следует проводить борьбу с гипертермией, с судорогами, проводить терапию, направленную на предупреждение развития септического шока. Рекомендуется ввести Преднизолон — 2 мг/кг в/м или в/в; при выраженном менингеальном синдроме следует ввести лазикс 1–2 мг/кг в/м или сульфат магния 25% по 1 мл на год жизни в/м. При возбуждении, судорогах — седуксен 0,5% в/м или в/в; детям до 3 мес. — 0,3 мл, 4–6 мес. — 0,5 мл, от 7 мес. до 2 лет — 0,5–1,0 мл, старше 2 лет — до 2 мл. При быстрой (до 1 часа) госпитализации больного в стационар от введения антибиотиков рекомендуется воздержаться

Профилактика

- Обязательная регистрация и экстренное извещение в ЦГСЭН о случаях генерализованной формы менингококковой инфекции. Немедленная госпитализация в специализированные отделения или боксы.
- В очаге устанавливается карантин сроком на 10 дней с момента изоляции больного и проводится ежедневное клиническое наблюдение за контактными с осмотром носоглотки (в коллективах обязательно с участием отоларинголога), кожных покровов и ежедневной термометрией в течение 10 дней.

- В очаге менингококковой инфекции с целью экстренной профилактики прививки проводят медицинскими иммунобиологическими препаратами, разрешенными к применению на территории Российской Федерации в установленном порядке, в соответствии с инструкциями по их применению. Прививки проводят в очаге менингококковой инфекции не ранее чем через 3 дня после окончания химиофилактических мероприятий в целях дополнительной меры защиты от заболевания менингококковой инфекцией.
- Применяют тот вакцинный препарат, специфическая серогрупповая характеристика которого совпадает с серогруппой выделенных от больного менингококков.

- Профилактические прививки против менингококковой инфекции включены в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям.
- При угрозе эпидемического подъема менингококковой инфекции вакцинопрофилактике, в первую очередь, подлежат: — дети от 1,5 лет до 8 лет включительно; — учащиеся первых курсов средних и высших учебных заведений, а также лица, прибывшие из разных территорий Российской Федерации, стран ближнего и дальнего зарубежья и объединенные совместным проживанием в общежитиях.
- При резком подъеме заболеваемости (свыше 20 на 100000 населения) проводится массовая вакцинация всего населения с охватом не менее 85%.