

Инфекционные ЭКЗАНТЕМЫ

Лекция для студентов 5 курса всех факультетов

Экзантема

(греч. *exantheo*: «я цвету»)

внезапное одновременное появление идентичных изменений кожи при генерализированном распределении.

ЭТИОЛОГИЯ

многообразна, при этом вирусы и бактерии играют важную роль.

Корь

Вирусное заболевание, распространяющееся воздушно-капельным путем и проявляющееся общей интоксикацией, катаральными изменениями со стороны верхних дыхательных путей и конъюнктив, характерной пятнисто-папулезной сыпью на кожных покровах.

Этиология

Семейство парамиксовирусов, род коревых вирусов.

Эпидемиология

Передача инфекции – осуществляется воздушно - капельным путем. Вирус кори выделяется из организма больного с секретом слизистых оболочек носа, носоглотки, верхних дыхательных путей. Распространению инфекции способствует кашель, чихание.

Индекс контагиозности – 95 -96%.

Входные ворота – дыхательные пути и, возможно, конъюнктивы глаз

Эпидемиология

Источник инфекции – больной человек (особенно в начальном, катаральном периодах и в первые дни высыпания). После 4 дня больной безопасен для окружающих. При развитии осложнений (пневмония и др.) считается, что контагиозность утрачивается лишь после 10 дня с момента высыпания. Дети до 3 - х месяцев практически не болеют ввиду наличия у них пассивного иммунитета, который исчезает к 9 месяцам.

Классификация

Реактивная корь

1. по тяжести: легкая, среднетяжелая, тяжелая
2. по типу: типичная, атипичная (геморрагическая, стертая, рудиментарная)

Митигированная корь (ослабленная, у детей. подвергавшихся серопрофилактике)

Корь у вакцинированных детей

Клиника кори реактивной (типичной)

Инкубационный период 6 -17 дней, однако чаще всего продолжается 8 -11 суток. У детей, подвергшихся серопротекции, получивших трансфузии крови или её компонентов, происходит удлинение сроков инкубационного периода до 21 дня.

Продромальный период Характеризуется повышением температуры тела с одновременным поражением слизистых: развитием конъюнктивита, ринита, трахеита, ларингита, бронхита. Отмечается головная боль, недомогание, вялость, снижение аппетита, повышение температуры тела. Иногда на лице и туловище ребенка появляется сыпь в виде мелких пятнышек, так называемая продромальная сыпь (РАШ - сыпь). Продолжительность – 3 -4 дня. На 2 -3 сутки температура снижается до субфебрильной, однако катаральные симптомы нарастают. За 1 -2 дня до появления кожной сыпи, на слизистой оболочке мягкого и, частично, твердого неба, можно обнаружить красные, неправильной формы, пятна – коревая энантема. Почти одновременно с энантемой появляется патогномичный признак кори – пятна Бельского - Филатова –Коплика

Пятна Бельского -Филатова - Коплика

Можно обнаружить на слизистой оболочке щек, напротив малых коренных зубов, на губах, деснах, иногда на конъюнктиве глаз, слизистых влагалища. Мелкая, величиной с маковое зернышко, белесоватая папула, окруженная узкой каймой гиперемии.

Элементы располагаются группами, никогда не сливаются между собой, довольно прочно сидят на основании и не снимаются ватным тампоном.

Регистрируются 2 -3 дня, иногда симптом наблюдается до двух суток периода высыпания

Период высыпания

Начинается новым повышением температуры, нарастанием симптомов интоксикации, усилением катаральных симптомов, появлением типичной сыпи. Коревая сыпь появляется прежде всего за ушами, на спинке носа в виде отдельных мелких пятен на неизменном фоне кожи. В первые 24 часа она распространяется на волосистую часть головы, лицо, шею, плечи, грудь. На 2 - й день сыпь появляется на всем туловище, а на 3 день покрывает конечности. Начинаясь с отдельных мелких пятнышек величиной с просыное зерно и более, элементы коревой сыпи увеличиваются, поднимаются над уровнем кожи (становятся пятнисто - папулезными) и, сливаясь, принимают самые различные очертания. В отдельных случаях сыпь принимает геморрагический характер, не имеющий однако плохого прогностического значения

Типичный вид больного на 3 день высыпания





Период пигментации

Элементы сыпи «цветут» трое суток и с 4-го дня начинают «гаснуть» в том же порядке, в каком они высыпали. Отцветающая сыпь становится более плоской, приобретает синюшный оттенок. Постепенно бледнея, элементы превращаются в светло-коричневые пятна. Пигментация держится 1-2 недели. В эти сроки возможно также отрубевидное шелушение на лице и туловище (5-7 дней).

Клинические формы кори

Геморрагическая форма — характеризуется выраженными симптомами интоксикации, поражением нервной системы с расстройством сознания и острой сердечно-сосудистой недостаточностью. Наблюдаются множественные кровоизлияния в кожу и слизистые оболочки, гематурия, гемоколит.

Рудиментарная корь — все симптомы выражены слабо, а иногда отсутствуют.

Митигированная корь — развивается у детей после введения в инкубационном периоде иммуноглобулина или других препаратов, содержащих антитела. Протекает при слабо выраженных симптомах интоксикации, может укорачиваться и нарушаться этапность высыпаний.

Корь у привитых — если после иммунизации ребенок остался серонегативным, то заболевание протекает с обычной клинической картиной.

Осложнения

Ларингиты, ларинготрахеиты

1. ранние – возникают в периоде продромы
2. поздние – некротические, фибринозно -некротические, язвенные – возникают в периоде пигментации за счет присоединения вторичной флоры, и сопровождаются развитием афонии и стеноза.

Пневмонии

1. Ранние – отличаются тяжелым течением с выраженными симптомами интоксикации, поражением ЦНС, сердечно -сосудистой системы.
2. Поздние – развиваются в периоде пигментации.

Стоматиты

Колиты и энтероколиты

Кератиты

Энцефалиты и серозные менингиты (отличаются тяжелым течением и возможностью летального исхода).

Дифференциальный диагноз

Катаральный период

1. с ОРВИ (особенно, аденовирусная инфекция)

Период высыпания

1. Краснуха
2. Медикаментозная и аллергическая сыпи
3. Энтеровирусная инфекция

Во всех случаях, при постановке диагноза кори, следует учитывать периодичность фаз инфекционного процесса, свойственную кори, наличие пятен Бельского -Филатова в катаральном периоде и этапность высыпания пятнисто - папулезной сыпи

Лабораторная диагностика

Вирусологический метод

Серологический метод

Иммунофлюоресцентный метод

ИФА – определение противокоревых антител класса IgM и IgG. Определение антител IgM всегда указывает на острую коревую инфекцию, тогда как антитела IgG свидетельствуют о перенесенном ранее заболевании

Лечение

Госпитализация обязательна в случаях развития тяжелых и осложненных форм и по эпидемиологическим показаниям.

Антибиотики при не осложненных формах кори не используют. Их применение допустимо у детей раннего возраста (до 2 - х лет) с тяжелой формой заболевания, длительно и часто болеющих, сопутствующей патологией.

Проводится симптоматическая терапия.

Показано назначение десенсибилизирующих препаратов

Витаминотерапия

Мероприятия в отношении больных и контактных

Изоляция контактных – дети, не привитые против кори и не болевшие этой инфекцией, разобщаются на 17 дней с момента контакта, а получавшие серопрофилактику на 21 день. При установлении точного дня контакта разобщение начинается с 8 дня

Специфическая профилактика

Проводится вакцинация живой коревой вакциной (ЖКВ) в возрасте 12 -15 месяцев и ревакцинация в 6 лет.

Противопоказания к введению вакцины :

1. Злокачественные новообразования
2. Болезни крови
3. Лучевая болезнь
4. Врожденный иммунодефицит

Краснуха

Вирусная инфекция, протекающая в виде приобретенной (с воздушно-капельным механизмом передачи, легкими клиническими проявлениями и с благоприятным исходом) и врожденной (с трансплацентарным механизмом передачи и развитием тяжелых пороков развития плода) формах заболевания

Этиология

Относится к группе тогавирусов

Эпидемиология

Источник инфекции – только человек, больной приобретенной или врожденной краснухой.

Наиболее опасны больные с атипичными, стертыми и бессимптомными формами заболевания.

Основной механизм передачи – воздушно - капельный.

Характерна зимне -весенняя сезонность

Восприимчивость – значительно ниже, чем при кори.

Клиника приобретенной краснухи

Инкубационный период – 15 -23 дня (18 суток).

Высыпание при краснухе сопровождается непродолжительной лихорадкой (3-4 дня), слабо выраженными симптомами интоксикации.

Сыпь бледно -розового цвета, мелко -пятнистая или розеолезная, не возвышающаяся над поверхностью кожи, иногда папулезная.

Высыпание, как правило, начинается с лица. Затем быстро, в течение нескольких часов, без какой -либо последовательности распространяется по всему телу, не оставляя после себя пигментации и шелушения.

Характерным симптомом при краснухе является системное увеличение лимфатических узлов (особенно затылочных, заушных и заднешейных).



Осложнения

Поражение суставов в виде артритов и артралгий (особенно у девочек - подростков и женщин).

Энцефалит (длительное и тяжелое течение).

Тромбоцитопеническая пурпура

Дифференциальный диагноз

1. Корь
2. Инфекционный мононуклеоз
3. Скарлатина
4. Энтеровирусная инфекция
5. Парвовирусная инфекция (пятая болезнь)
6. Внезапная экзантема (шестая болезнь)
7. Лептоспироз
8. Сифилис
9. Псевдотуберкулез и кишечный иерсиниоз
10. Аллергические состояния
11. Синдром Кавасаки
12. Гельминтозы

Лечение

Специфической терапии нет.

Проводятся мероприятия,
направленные на снятие
интоксикации,
десенсибилизирующая и
симптоматическая терапия

Эпидемиологические мероприятия

Госпитализация больного не обязательна и необходима для лиц из декретированного контингента.

Беременные женщины изолируются от больного на 10 дней от начала заболевания. Изоляция больного на дому прекращается через 4 дня после появления сыпи

Врожденная краснуха

Триада Грегга :

1. катаракта
2. пороки сердца
3. глухота

гепатоспленомегалия, тромбоцитопеническая пурпура, поражение нервной системы (микроцефалия, хронические менингоэнцефалиты, сонливость и возбуждение, гиперкинезы, судороги и параличи).

Дети с врожденной краснухой имеют низкую массу тела и малую длину при рождении.

Врожденные пороки при краснухе редко встречаются изолированно. Чаще это сочетание различных аномалий развития. Больные врожденной краснухой могут быть заразны в течение 1 -2 лет

Скарлатина

острое инфекционное заболевание,
вызываемое стрептококком группы А,
характеризующееся лихорадкой,
синдромом интоксикации,
мелкоточечной сыпью, синдромом
ангины и склонностью к осложнениям
септического и аллергического
характера.

Классификация скарлатины

По типу: 1. Типичная 2. Атипичная (ожоговая, раневая, послеродовая, послеоперационная)

По тяжести: 1. Легкая 2. Среднетяжелая 3. Тяжелая форма (токсическая, септическая, токсико-септическая)

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).

Клиника типичной скарлатины

- I. **Инкубационный период** – от нескольких часов до 7 дней (в среднем 2-4 дня).
- II. **Начальный период** – от возникновения первых симптомов болезни до появления сыпи (1-2 дня)
 1. Повышение температуры.
 2. Симптомы интоксикации (головная боль, тошнота, рвота, тахикардия)
 3. Синдром ангины (боль в горле, ограниченная яркая гиперемия в зеве, тонзиллит, увеличение лимфоузлов шейной группы).
- III. **Период высыпания** (3-6 дней) – появление мелкоточечной и милиарной сыпи на гиперемизированном фоне кожи, с преимущественной локализацией на сгибательных поверхностях конечностей, боковых частях груди, внутренней поверхности бедер, в местах естественных складок. Кожа сухая, шероховатая, вследствие гипертрофии волосяных фолликулов. Характерными для данного периода являются: - внешний вид больного (яркие губы, румянец щек, блеск глаз, бледный носогубный треугольник); - изменения языка (до 3 дня – обложен, после 3-4 дня – «малиновый язык»); - симптомы интоксикации, ангины; - белый дермографизм; - превалирование симпатического отдела нервной системы

Клиника типичной скарлатины (продолжение)

IV. Период реконвалесценции (10-12 дней) - крупнопластинчатое и отрубевидное шелушение кожи; - «малиновый язык»; - превалирование парасимпатического отдела нервной системы; - развитие инфекционно-аллергических и септических осложнений.

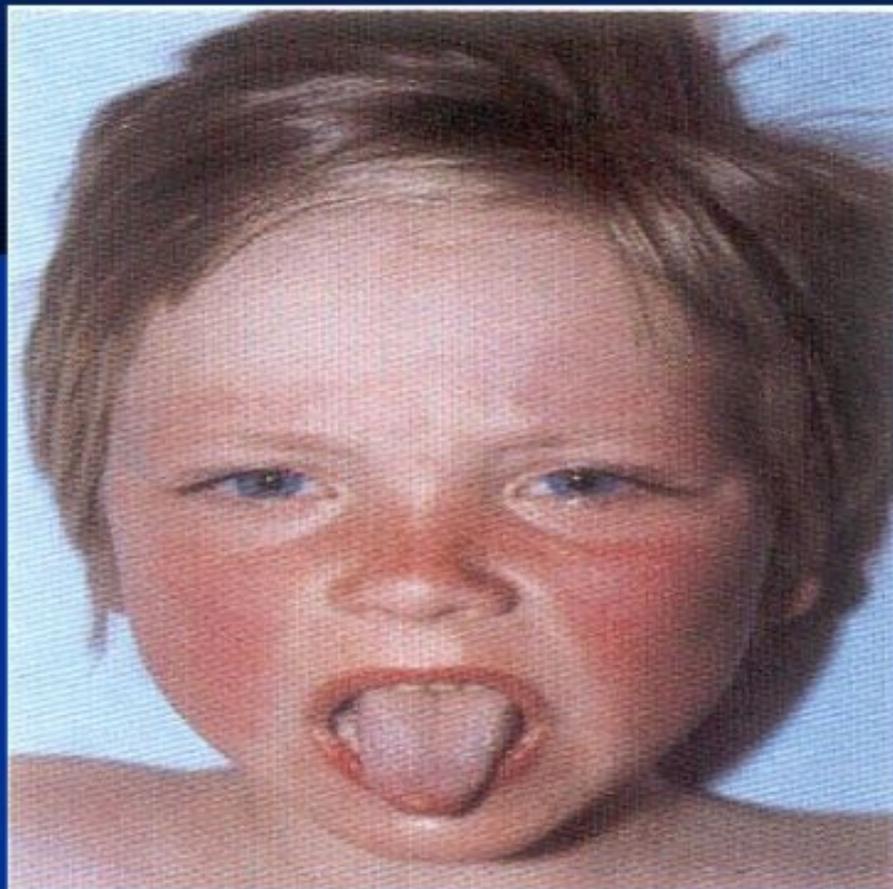
Опорно-диагностические признаки скарлатины

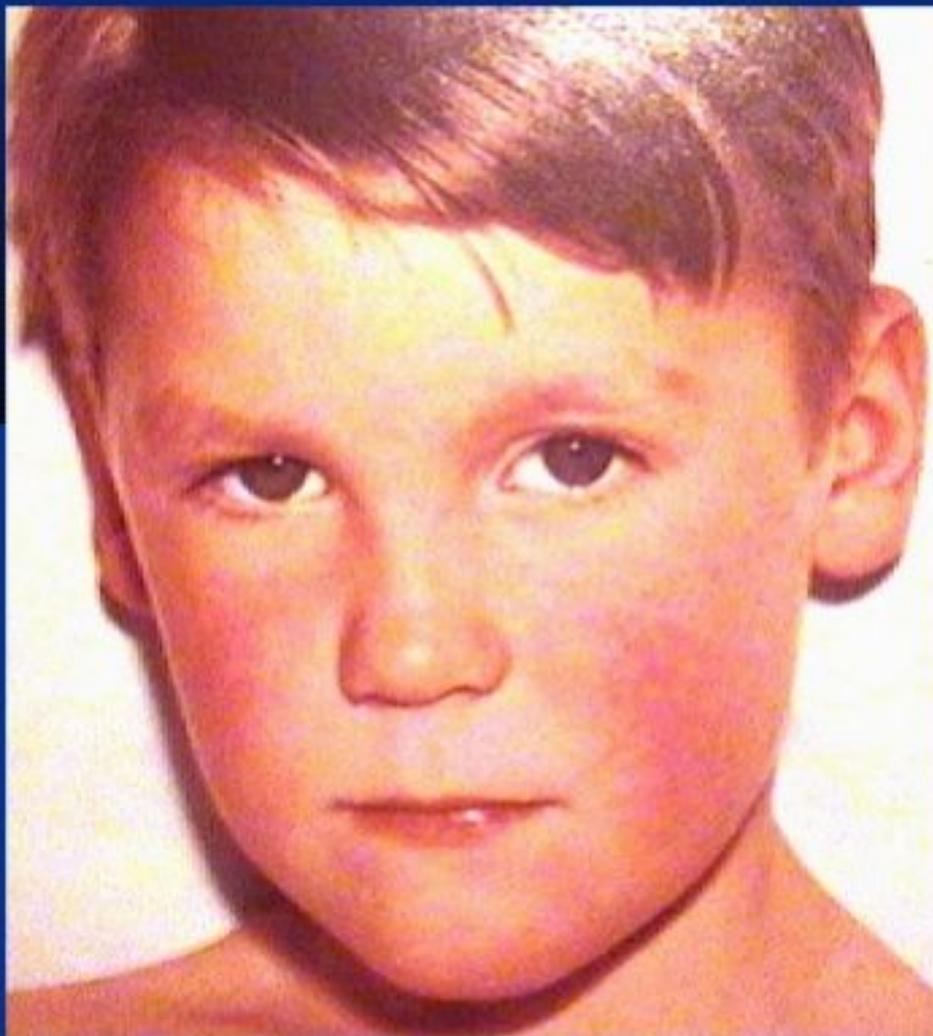
1. Контакт с больным стрептококковой инфекции, в т.ч. со скарлатиной.
2. Острое начало болезни с повышением температуры и симптомов интоксикации.
3. Синдром ангины с регионарным лимфаденитом
4. «Пылающий зев» с яркой отграниченной гиперемией между мягким и твердым небом.
5. Раннее появление мелкоточечной сыпи (1-2 день болезни).
6. Характерные изменения языка («малиновый»).
7. Крупнопластинчатое шелушение кожи пальцев рук и ног.

Сосочковый язык при скарлатине



Внешний вид больного скарлатиной





Отрубевидное шелушение при скарлатине



Осложнения скарлатины

1. **Токсические** – инфекционно-токсический шок при токсической форме скарлатины.

2. **Септические:** Некротическая ангина

Гнойный лимфаденит

Отит, аденоидит

Паратонзиллярный абсцесс

Синусит, мастоидит

Ларингит

Бронхит, пневмония

Сепсис

Менингит

3. **Аллергические:**

Инфекционно-аллергический миокардит

Гломерулонефрит

Синовиит

Ревматизм

Лабораторная диагностика скарлатины

1. Бактериологический метод.
2. Экспресс-метод – реакция коаггутинации позволяет выявить антиген стрептококка в исследуемом материале в течение 30 мин.
3. В общем анализе крови в остром периоде – лейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренная СОЭ.

Принципы лечения больных скарлатиной

1. Постельный режим – в течение всего острого периода болезни.
2. Полноценная щадящая диета
3. Этиотропная терапия – всем больным независимо от тяжести заболевания – антибиотики.

легкие формы – per os: - феноксиметилпенициллин в возрастных дозах или - макролиды (эритромицин, рокситромицин, азитромицин, хемомицин и др.) или - цефалоспорины I поколения (цефалексин, цефазолин, цефалотин).

среднетяжелые, тяжелые формы: - бензилпенициллин-натриевая соль (в/м) из расчета от 100-150 тыс. ЕД/кг/сутки при среднетяжелой форме; при тяжелой форме – 500 тыс.ЕД/кг/сутки. Режим введения 4-6 раз в сутки. Курс от 7 до 14 дней.

1. Патогенетическая терапия

Дезинтоксикационные средства (10% раствор глюкозы, 10% раствор альбумина, реополиглюкин и др.) - при тяжелых токсических формах.

Десенсибилизирующие средства.

Антиоксидантные средства (вит А, Е, С)

Диспансерное наблюдение

1. Диспансеризация переболевших скарлатиной легкой и среднетяжелой формой проводится в течение 1 месяца, после тяжелых форм – в течение 3 месяцев.
2. Клиническое обследование реконвалесцентов проводится 1 раз в 2 недели.
3. Лабораторное обследование (общий анализ крови, общий анализ мочи, бак.исследование мазков из зева, носа) проводят на 2 и 4 неделе диспансеризации. У реконвалесцентов тяжелых форм еще в конце 3-го месяца наблюдения.
4. Консультации инфекциониста, отоларинголога, ревматолога проводятся по показаниям

Профилактика скарлатины

1. Раннее выявление и изоляция источников инфекции.
2. Проведение текущей и заключительной дезинфекции в очаге.
3. Выписка детей проводится не ранее чем на 10-й день от начала заболевания (при отрицательном результате бак.исследования).
4. Допуск в дошкольные детские учреждения и первые 2 класса школы проводят через 22 дня от начала заболевания (10 дней заболевания + 12 дней реконвалесценции).
5. Карантин на 7 дней с момента изоляции больного – на контактных дошкольников и школьников 1-2 класса

Ветряная оспа *Varicellae*

Острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом из рода *herpesvirus, varicellae herpes zoster* (V-Z)

Этиология

Вирус V-Z вызывает два заболевания: ветряную оспу и опоясывающий лишай

- ДНК-содержащий вирус, 150-200 нм.
- Малоустойчив во внешней среде
- Поражает ядра клеток с формированием эозинофильных внутриядерных включений

Эпидемиология

Источник инфекции: только больной человек

Пути передачи: воздушно -капельный, аэрозольный

Восприимчивость: болеют все, но преимущественно дети

дошкольного возраста Сезонность: осенне -зимний период

Иммунитет: стойкий, практически пожизненный

Патогенез ветряной оспы

- Входные ворота – слизистая оболочка верхних дыхательных путей (первичное размножение вируса)
- По лимфатическим путям к концу инкубационного периода вирус попадает в кровь - вирусемия
- Фиксация вируса на эпителиальных клетках кожи и слизистых оболочках, образуя везикулы, наполненные серозным содержимым.
- При генерализованной форме вирус фиксируется на всех внутренних органах, вызывая мелкие очаги некроза с кровоизлияниями по периферии

Классификация

- По типу: типичная, атипичная
- По форме: легкая, ср.-тяжелая, тяжелая

Атипичные формы : 1. Рудиментарная 2. Геморрагическая 3. Генерализованная (висцеральная) 4. Пустулезная 5. Буллезная 6. Гангренозная

Клиника

- Инкубационный период – 11-21 день
- Заболевание может начинаться с кратковременной продромы
- У части больных появляется скарлатиноподобная или кореподобная сыпь (раш)
- Обычно заболевание начинается остро (повышение температуры тела, умеренные симптомы интоксикации)

Экзантема: пятно-папула-везикула-корочка

- Первичный элемент сыпи – мелкое пятно, затем папула, которая быстро превращается в везикулу размером 0,2-0,5 см.
- везикула прозрачная, напоминающая каплю воды, росы на коже.
- Везикулы начинают подсыхать, образуется в центре пупковидное вдавление
- В конце 1-ых суток происходит образование корочек, отпадающих на 1-2 неделе заболевания
- При тяжелой форме высыпания на слизистых, где везикулы трансформируются в эрозии, заживление которых происходит на 3-5 день заболевания

Характер появления сыпи

- Первые высыпания появляются на волосистой части головы, за ушами, затем распространяются на все участки тела: лицо, туловище, конечности, нет этапности.
- Сыпь появляется толчкообразно с промежутками 1 -2 дня, каждый новый толчок высыпания сопровождается подъемом температуры.
- Заканчивается высыпание -нормализуется температура.
- Ложный полиморфизм сыпи: на одном участке кожи сыпь в разной стадии развития



Дифференциальный диагноз

герпетическая инфекция;
опоясывающий лишай;
стрептодермия (буллезная форма)
строфулус;
стафилококковая инфекция;
энтеровирусная инфекция;
ВИЧ-инфекция;
эритематозно-буллезная форма рожи;
синдром Стивенсона-Джонсона;
синдром Лайелла (эпидермальный токсический некролиз)

Осложнения

Специфические инфекционно-аллергической природы

1. Ветряночный энцефалит по типу мозжечковой атаксии, менингоэнцефалит.
2. Миелиты
3. Миокардиты

Неспецифические

1. Флегмоны, абсцессы, остеомиелиты.
2. Рожистое воспаление
3. Гнойные лимфадениты
4. Гнойные целлюлиты

Лечение ветряной оспы

- Обработка элементов бриллиантовым зеленым, метиленовым синим, 6% перманганатом калия.
- Десенсибилизирующая терапия
- Дезинтоксикационная терапия
- При тяжелой форме возможно назначение противогерпетических препаратов per os – ацикловир (зовиракс, виролекс, вальтрекс и др.)
- При генерализованной форме обязательное назначение противогерпетических препаратов в /в – ацикловир 15 - 30 мг/кг/сут. каждые 8 час в /в кап. (зовиракс, виролекс и др.)
- При атипичных формах (пустулезная, булезная, гангренозная), бактериальных осложнениях – а / б полусинтетические пенициллины, цефалоспорины per os или парентерально.

Лабораторная диагностика герпетической инфекции

- ИФА: обнаружение антител к Ig M и отсутствие антител к Ig G, свидетельствует об острой инфекции. Наличие антител к Ig G у детей первых 6 мес. - 1 года диагностического значения не имеет, т.к. они проходят через плаценту и могут быть материнскими. Нарастание титра антител к Ig G свидетельствуют о перенесенной инфекции
- ПЦР, ДНК -гибридизация
- РСК, РПГА для обнаружения нарастания титра антител в динамике
- Посев материала на куриные эмбрионы, культуру эмбриональной ткани
- Прямой метод иммунофлуоресценции