

**Дифференциальная
диагностика
заболеваний,
сопровождающихся
синдромом экзантемы**





Девочка, 1 год 1 месяц.

Дата рождения: 07.09.2007.

Место жительства: г. Сарепул

Дата заболевания: 29.10.2008.

Дата обращения за медицинской помощью: 30.10.2008 в 6⁰³

Дата госпитализации: 30.10.2008 в 6⁴⁰

Дата смерти: 30.10.2008 в 20⁰⁰

Время от момента госпитализации до констатации смерти – 13 часов 20 минут

**Диагноз СМП: Капилляротоксикоз?
Менингококцемия?**

**Диагноз при поступлении:
Менингококковая инфекция?
Геморрагический васкулит?**

**Диагноз клинический: Менингококковая
инфекция, гипертоксическая форма,
менингококцемия, гнойный менингит? ДВС-
синдром. Полиорганная недостаточность.
ИТШ III степени.**

Диагноз заключительный клинический:

- основной: Менингококковая инфекция, гипертоксическая форма, менингококцемия.

- осложнение: Синдром Уотерхауза-Фридериксена? Полиорганная недостаточность.

Интерстициальный отек легких. ИТШ III степени.

Гнойный менингит. ДВС-синдром III степени.

Отек-набухание головного мозга. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Тромбоз глубоких сосудов левой голени (a. tibialis posterior).

- сопутствующий: Врожденный порок сердца: дефект межпредсердной перегородки. ЛХЛЖ.

Последствия церебральной ишемии I степени.

Диагноз патологоанатомический:

Осн.: (A39.2) Менингококковая инфекция:
менингококцемия (по данным клиники,
морфологически: кожная геморрагическая
сыпь с очагами некроза, васкулиты сосудов
микроциркуляторного русла внутренних
органов, серозный перикардит, глубокая
дистрофия и некроз эпителия почечных
канальцев, серозный менингит
(морфологически, бактериоскопически –
бобовидные диплококки), воспалительные
инфильтраты во внутренних органах.

Осл.: Синдром Уотерхауза-Фридериксена: кровоизлияния в оба надпочечника по типу геморрагического пропитывания всех слоев, некротических изменений эндокриноцитов. ДВС-синдром: очаговое полнокровие, свежие очаговые кровоизлияния во внутренних органах, стазы, геморрагическое пропитывание стенок сосудов, плазмаррагии. Альвеолярный отек легких. Отек и дислокация головного мозга с вклинением миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие. Реактивный гепатит. Белковая дистрофия паренхиматозных органов. Реактивные изменения лимфоидной ткани. Эрозии желудка.

Соп: Ложная хорда левого желудочка.

Девочка заболела остро вечером 29.10. около 21-22 часов с повышения температуры до 39°C, появления выраженной интоксикации, 30.10. в 6 утра (через 9 часов) появилась геморрагическая сыпь.

Вызов на станцию скорой помощи поступил 30.10.2008 в 6⁰³ – примерно через 9 часов от начала заболевания.

Осмотр врача СМП в 6¹⁸: температура тела 37°C, ЧДД 30 в минуту, ЧСС 128 в минуту, АД 60/35, кожные покровы бледные, сыпь геморрагическая обильная по всему телу, в том числе и на лице; полиморфная, размерами от 1 мм до 6 см, нарастает на глазах. Девочка вялая, на инъекции не реагирует. АД падает до 50/25, нарастает тахикардия (ЧСС 130 в минуту).

Осмотр в приемном покое ЦРБ в 6⁴⁰:
состояние тяжелое, температура 37,5°C, ЧДД
42, ЧСС 120.

В реанимационном отделении ЦРБ в 7⁰⁰
состояние ребенка крайне тяжелое. За
ребенком ведется динамическое наблюдение,
с момента поступления начата инфузионная
терапия, антибактериальная терапия,
гормонотерапия.

В 11⁴⁵ девочка переводится на ИВЛ. В 19⁴⁰
происходит остановка сердца, в 20⁰⁰ –
регистрация смерти.

Актуальность:

- рост экзантемных инфекций;
- рост аллергических заболеваний;
- постановка диагноза на основании преимущественно клинической картины при отсутствии лабораторного подтверждения.

Принципы

дифференциальной диагностики:

- характер элементов;
- локализация;
- время появления, исчезновения;
- длительность;
- остаточные явления.

Группы заболеваний, сопровождающихся синдромом экзантемы

Характер сыпи	Инфекционные болезни	Неинфекционные болезни
Мелкоточечная	<ul style="list-style-type: none">- скарлатина;- псевдотуберкулез;- стафилококковая инфекция со скарлатиноподобным синдромом.	<ul style="list-style-type: none">- медикаментозная сыпь;- токсикодермия.
Пятнистая мелкая	<ul style="list-style-type: none">- краснуха;- инфекционный мононуклеоз;- энтеровирусная инфекция.	<ul style="list-style-type: none">- медикаментозный дерматит;- вторичный сифилис;- чесотка.
Пятнисто-папулезная	<ul style="list-style-type: none">- корь;- многоморфная инфекционная эритема;- вирусный гепатит В;- боррелиоз.	<ul style="list-style-type: none">- аскаридоз;- сывороточная болезнь;- пищевая аллергия.
Везикулезная, буллезная	<ul style="list-style-type: none">- ветряная оспа;- простой герпес;- опоясывающий герпес;- натуральная оспа.	<ul style="list-style-type: none">- лекарственные сыпи;- реакция на укус насекомых;- буллезный эпидермолиз.
Петехиальная, геморрагическая	<ul style="list-style-type: none">- менингококковая инфекция;- сыпной тиф;- корь (геморрагическая форма).	<ul style="list-style-type: none">- укусы насекомых;- геморрагический васкулит;- гемофилия;- лейкоз.

Экзантема – высыпания на коже.

Энантема – высыпания на слизистых, встречается не только при вирусных и бактериальных инфекциях, но и при неинфекционных заболеваниях.

Для дифференциальной диагностики имеют значение:

1. Данные анамнеза:

- заболевания среди окружающих с учетом продолжительности инкубационного периода;
- ранее перенесенные заболевания;
- склонность к аллергии;
- принимаемые медикаменты;
- проведенные прививки.

2. Осмотр:

- морфология и характер расположения сыпи;
- сроки появления сыпи от начала болезни;
- цвет;
- размеры элементов, наличие сгущения сыпи;

3. Данные картины крови и динамика заболевания.

4. Выделение специфического возбудителя при лабораторном исследовании или обнаружение антител в динамике болезни.

Морфология элементов

Первичные:

- розеола;
- пятно;
- папула;
- геморрагии;
- везикула.

Вторичные (образуются в результате эволюции первичных):

- чешуйка;
- корка;
- пигментация;
- язва;
- рубец.

Розеола, или пятнышко – элемент бледно-розового или красного цвета, размером от 1 до 5 мм, не выступающий над уровнем кожи. Возникают вследствие расширения сосудов сосочкового слоя кожи.

Розеола размером около 1 мм обычно обозначают как мелкоточечную сыпь.

Розеолезная сыпь – при сыпном тифе, мелкоточечная – при скарлатине.

Пятно – элемент размером от 5 до 20 мм, не выступает над уровнем кожи, чаще неправильной формы, образуется в результате расширения сосудов сосочкового слоя кожи. Исчезает при надавливании или растягивании кожи и вновь появляется после прекращения этих действий.

- мелкопятнистая – от 5 до 10 мм (при краснухе);
- крупнопятнистая – от 10 до 20 мм (при кори);
- эритема – пятна размером более 20 мм, имеющие тенденцию к слиянию.

Папула – элемент, возвышающийся над уровнем кожи, размером от 1 до 20 мм, образуется в результате расширения сосудов и клеточной инфильтрации в верхних слоях дермы или при разрастании эпидермиса.

Могут оставлять после себя пигментацию и шелушение кожи.

Папулезные элементы обычно сочетаются с розеолами и пятнами.

- розеолезно-папулезная (при размерах элементов до 5 мм);
- пятнисто-папулезная (от 5 до 20 мм).

Пузырек (везикула) – элемент, заполненный серозным или кровянистым экссудатом, размером до 5 мм. Содержимое пузырька обычно ссыхается в прозрачную или бурого цвета корочку. В случае вскрытия его оболочки возникает мокнущая поверхность – эрозия. Пузырек является типичным элементом сыпи при ветряной оспе.

Пузырь (булла) – образование, аналогичное пузырьку, имеющее размеры до 10-15 мм и более.

Геморрагии – элементы различной величины и формы, не исчезающие при растягивании кожи. Возникают при повреждении сосудистой стенки или повышении ее проницаемости.

Цвет вначале красный, пурпурный, затем становится желтым, что связано с превращением образовавшегося при распаде эритроцитов гемосидерина.

- петехии (от 2 до 5 мм),
- пурпура (до 1-2 см в диаметре);
- экхимозы (более 2 см в диаметре).

Инфекционный характер экзантем подтверждается рядом признаков, характеризующих инфекционный процесс:

- 1. Общеинтоксикационный синдром** (повышение t° , слабость, недомогание, головная боль, иногда рвота).
- 2. Симптомы, характерные для данного заболевания** (увеличение затылочных лимфоузлов для краснухи, симптом Филатова-Коплика при кори, ограниченная гиперемия зева при скарлатине, полиморфизм клинических проявлений при птеригийном кератите).
- 3. Цикличность течения заболевания.**
- 4. Наличие случаев заболевания в семье, коллективе.**

Скарлатина – триада симптомов:
экзантема, ангина, регионарный
лимфаденит.

Время появления экзантемы: 1-2
сутки от начала заболевания.

Локализация: по всему телу,
преимущественно сгибательные
поверхности конечностей, боковые
поверхности туловища, низ живота,
места естественных складок.

Характер сыпи: мелко-точечный, симптом Пастиа – темно-красный цвет кожных складок.

Размеры элементов сыпи: до 2 мм.

Цвет: ярко-розовая.

Фон кожи: гиперемия.

Порядок высыпания:

одновременно по всему телу.

Длительность: 5-7 дней.



Обратное развитие: не оставляет пигментации (исчезает бесследно) к концу 1-й – началу 2-й недели.

Шелушение: отрубевидное (нежные чешуйки) на лице, шее, туловище, ушных раковинах, **пластинчатое (типичное)** на ладонях и подошвах.



Ангина:

- катаральная, фолликулярная, лакунарная;
- яркий «пылающий» зев;
- четко отграниченная гиперемия.

Нет скарлатины без ангины!

Регионарный лимфаденит:

выраженность изменений в ротоглотке соответствует выраженности лимфаденита.

Плотные болезненные лимфоузлы – тонзиллярные, п/шейные.

Язык:

- в начале суховат, густо обложен серовато-бурым налетом,
- со 2-3 дня начинает очищаться с кончика и боков,
- становится ярко-красным с набухшими сосочками («малиновый», «сосочковый», «скарлатинозный»);
- увеличенные сосочки сохраняются 2-3 недели.





Интоксикация – зависит от тяжести заболевания. Современная скарлатина не сопровождается интоксикацией, протекает при нормальной температуре тела.

Диагностика:

- клинические проявления;
- картина ОАК;
- эпидемиологические данные;
- лабораторное подтверждение – β -гемолитический Str. гр. А из ротоглотки.

1. бактериологическое исследование;

2. - РЛА

- р. коаггуляции

- ИФА

} определение
напряженности
иммунитета к Str

Дифференциальный диагноз:

- псевдотуберкулез;
- иерсиниоз;
- стафилококковая инфекция;
- токсикоаллергические состояния;
- корь;
- менингококцемия;
- энтеровирусная экзантема.

Приобретенная краснуха

Продромальный период (чаще у детей старшего возраста):

- несколько часов – 1-2 дня;
- субфебрильная t° ;
- насморк, заложенность носа;
- першение в горле, сухой кашель;
- гиперемия дужек, задней стенки ГЛОТКИ, КОНЪЮНКТИВ.

Период высыпания (3-4-й день):

Экзантема:

- мелкопятнистая;
- бледно-розовая;
- обильная;
- одновременно лицо, грудь, живот, разгибательные поверхности конечностей (2-й день).

Диагностика краснухи

Опорно-диагностические признаки краснухи:

- контакт с больным краснухой;
- мелкопятнистая сыпь;
- синдром лимфаденопатии с преимущественным увеличением затылочных и заднешейных лимфоузлов;
- температура тела нормальная или умеренно повышенная;
- катаральный синдром умеренный.

Диагностика краснухи

(санитарные правила от 1.03.2003)

1. Клинические признаки.

2. Эпидемиологические данные.

3. Специфические методы:

- серологический метод (РН, РСК, РИФ, РТГА)

– нарастание титра антител в 4 и более раз

(1-3-й день, через 2-3 недели);

- ИФА – специфические антитела класса IgM.

4. Общий анализ крови:

- лейкопения;

- лимфоцитоз;

- появление плазматических клеток.

Дифференциальный диагноз:

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

Корь

Инкубационный период 7-17 (21)

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.

Диагностика кори

1. Клиника.
2. Эпидемиология.
3. Лабораторные методы исследования (ИФА).

Энтеровирусные инфекции

Инкубационный период:

от 2 до 35 дней, в среднем до 1 недели.

Клиника:

- полиморфизм клинических проявлений;
- тропность вируса к различным органам и системам.

Общие клинические черты энтеровирусной инфекции:

- весенне-летняя сезонность;
- продолжительность инкубационного периода от 2 до 10 дней (в среднем 3 суток);
- начало заболевания всегда острое с лихорадки до $37,5-38^{\circ}\text{C}$;
- повторные (2, реже 3) температурные волны с интервалами в 2-7, реже 4-5 дней;

- умеренные симптомы интоксикации;
- катаральные явления либо дисфункция кишечника;
- экзантема, миалгии, менингеальные симптомы (не у всех больных);
- умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, нормальная или слегка повышенная СОЭ.

Энтеровирусная экзантема:

ЕСНО – 5, 9, 17, 22 (1-7, 9, 11, 23, 25, 27, 30, 31)

Коксаки А – 16 (1-11, 14, 16-18, 22, 24)

- 1-2-й день заболевания на высоте лихорадки или после снижения t° (3-4-й день заболевания);
- держится несколько часов или суток (2 дня);
- кожа лица, туловища, реже на руках, ногах;
- сыпь мелкая пятнисто-папулезная (напоминает краснуху);
- везикулы на кистях, стопах, слизистых оболочках полости рта (синдром кисть-стопа-рот);
- выраженная лихорадка и другие симптомы интоксикации.





При Коксаки-инфекции – мышечные боли в спине, ногах, схваткообразные боли в животе, герпетические высыпания в зеве.

При ЕСНО-инфекции (13-52%) – кожные высыпания: петехии, мелкоточечная сыпь, лихорадка – 6-7 дней (чаще 2-3 дня), м.б. двухволновый характер.

Парвовирусная инфекция

(инфекционная эритема, синдром «следов от пощечин», «пятая болезнь»)

- дети в возрасте от 4 до 10 лет

Клинические симптомы:

- насморк;
- фарингит;
- головная боль;
- тошнота;
- жидкий стул;
- общее недомогание;
- лихорадка;

2-5 дней до
появления
сыпи

- ярко-красная сыпь на щеках;
- кожа вокруг рта бледная;
- вторичная эритематозная пятнисто-папулезная сыпь;
- «кружевной», сетчатый рисунок;
- зуд в подошвах;
- боли в суставах и артрит;
- нейтропения и тромбоцитопения.

Ветряная оспа

Инкубационный период:

11-21 день (в среднем 14 дней).

Клиническая картина:

Начало острое, $t^{\circ} 37,5-38,5^{\circ}\text{C}$, сыпь.

Первичный элемент: мелкое пятно → папула → через несколько часов везикула 0,2-0,5 см в диаметре.

Везикула:

- округлая или овальная форма;
- расположена поверхностно;
- неинфильтрированное основание;
- окружена венчиком гиперемии;
- стенка напряжена;
- содержимое прозрачное;
- пузырьки однокамерные.

Пятно → папула → везикула →
корочка.

Локализация сыпи: на лице, волосистой части головы, туловище и конечностях. **На ладонях и подошвах сыпи не бывает.**

Нередко высыпания на слизистых оболочках полости рта, конъюнктивы, реже – слизистых оболочках гортани, половых органов. Элементы нежные, быстро вскрываются и превращаются в поверхностные эрозии, заживление через 3-5 дней.

Высыпания возникают не одновременно, как бы толчкообразно, с промежутками в 1-2 дня. Вследствие этого на коже можно видеть элементы на разных стадиях развития: макулы, папулы, пузырьки, корочки — так называемый **«ложный полиморфизм»** сыпи.







Течение:

В типичных случаях – легкое.

На месте корочек долго остается пигментация, иногда – поверхностные рубчики.

Диагностика:

1. клинические признаки;
2. ПЦР в везикулярной жидкости;
3. ИФА и РСК.

Дифференциальный диагноз:

- импетиго;
- строфулюс;
- генерализованные формы герпеса.

Простой герпес

Инкубационный период: 2-14 дней, в среднем 6 дней.

Клиника:

- появление мелких сгруппированных напряженных пузырьков на отечном гиперемизированном основании;
- локализация: красная кайма губ и кожа вокруг рта, крылья носа, веки, ушные раковины, рот, гортань, миндалины, конъюнктивы.

- чувство жжения, недомогание, общая слабость;
- исчезают на 7-9 день;
- наиболее частое клиническое проявление – стоматит или гингивостоматит;
- локализованные и распространенные поражения;

Своеобразная форма
генерализованного герпеса –

герпетическая экзема:

- дети, больные экземой,
нейродермитом (эрозивные
поражения кожи – входные ворота);
- $t^{\circ} 39-40^{\circ}C$;
- обильная везикулезная сыпь;
- сохраняется 2-3 недели.

Диагностика:

- 1) вирусологический метод
(кровь, ликвор, содержимое
везикул)
- 2) метод иммунофлюоресценции;
- 3) ПЦР;
- 4) ИФА (IgM, IgG).

Менингококковая инфекция

Менингококцемия – 45% всех ГФ.

- t° 39-40 $^{\circ}$ C 8-10 дней;
- интоксикация;
- вялость, головная боль, рвота;
- ВОЗМОЖНЫ диспепсические явления;
- экзантема:
 - геморрагическая звездчатая сыпь;
 - плотная, инфильтрированное основание;
 - не исчезает при надавливании;
 - излюбленная локализация сыпи.







Гипертоксические (сверхострые, молниеносные) формы:

Измененная реактивность организма:

- перенесенные незадолго до заболевания различные инфекции, травмы;
- профилактические прививки;
- аллергические реакции (сенсibilизация организма, способствующая развитию гиперэргических состояний).



ВНИМАНИЕ!

Насос предназначен для подачи растворов в течение 24 часов в сутки. Не использовать для подачи лекарственных препаратов, содержащих взвешенные частицы, а также для подачи растворов, содержащих белки, витамины, антибиотики, гормоны, ферменты, эссенциальные аминокислоты, растворы для переливания крови и ее компонентов, растворы для инфузии, растворы для инфузии, растворы для инфузии, растворы для инфузии.

НИШ-01

НАСОС
ИНФУЗИОННЫЙ
ШПРИЦЕВОЙ

ШПРИЦ
20 ml
10 ml

СКОРОСТЬ
мл/ч
10

Прогностически неблагоприятные признаки:

1. Ранний возраст детей – до 1 года.
2. Быстрое нарастание гемorragической сливной сыпи с некротическим компонентом.
3. Преимущественное расположение сыпи на лице и туловище.
4. Низкое артериальное давление, плохо поддающееся коррекции гормонами.
5. Гипотермия.
6. Отсутствие менингита.
7. Отсутствие лейкоцитоза в крови.
8. Тромбоцитопения.

Диагностика:

- обнаружение в нативном материале диплококков (бактериоскопия ликвора или препарата крови «толстая капля»);
- характерный рост на высокопитательных средах – бактериологический метод;
- серологические методы: РПГА и ИФА (определение серогруппы);
- экспресс-диагностика – реакция латекс-агглютинации и ВИЭФ.

Лечение:

Немедленная госпитализация!

Лечение на догоспитальном этапе:

- борьба с гипертермией;
- предупреждение развития шока (гормоны);
- а/б — левомецетин.

Рекомендации по лечению больных менингококцемией на догоспитальном этапе

Опорные диагностические признаки	Последовательность терапии, дозы и способ применения
Менингококцемия без ИТШ	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="683 582 1858 953">1. Введение литической смеси: Анальгин 50% - 0,1 мл/год жизни, Папаверин 1% - 0,3 мл/год жизни, Новокаин 0,25% - 1 мл.<li data-bbox="683 953 1858 1039">2. Преднизолон 2 мг/кг в/м или в/в.<li data-bbox="683 1039 1858 1383">3. Симптоматическая терапия.

Менингококцемия с ИТШ I степени

**(фаза «теплой
нормотонии»)**

состояние тяжелое, озноб,
t 39-40°C, возбуждение,
бледность кожи,
конечности холодные,
распространенная
геморрагическая сыпь, АД
– норма или повышено,
тахикардия, тахипное,
выделение мочи
удовлетворительное или
несколько снижено

1. Введение литической
смеси:

Анальгин 50% - 0,1 мл/год
жизни,

Папаверин 1% - 0,3 мл/год
жизни,

Новокаин 0,25% - 1 мл.

2. Гидрокортизон 20 мг/кг
+ Преднизолон 5 мг/кг в/в

3. Раствор натрия хлорида
0,9%; раствор Рингер-

Локка – 10 мл/кг/час в/в

4. Левомецетина сукцинат
натрия *)**)

ИТШ – II степень

(фаза «теплой гипотонии»)

Состояние очень тяжелое, лицо и кожные покровы бледные с сероватым оттенком, акроцианоз, холодные конечности, симптом «белого пятна», снижение температуры тела, возбуждение, распространенная гемморагическая сыпь на туловище, лице; пульс слабый, сохраняется тахикардия, тоны сердца глухие, снижение АД до 70-60/40-30 мм рт.ст., тахипное, заторможенность, вялость, олигурия

1. Гидрокортизон 30 мг/кг + Преднизолон 10 мг/кг в/в. При отсутствии эффекта повторить в той же дозе через 30 мин.

2. В/в болюсное введение: р-р натрия хлорида 0,9%, р-р Рингер-Локка – 20 мл/кг/час; при отсутствии эффекта повторное введение в прежней дозе после окончания инфузии.

3. При сохраняющейся гипотонии на фоне продолжения инфузионной терапии – введение вазопрессоров: допамин – 5-10 мкг/кг/мин или норадреналин 0,02% 0,1-0,5 мкг/кг/мин в отдельную вену

4. Левомецетина сукцинат натрия
*)**)

ИТШ – III-IV степени

(фаза «холодной гипотонии»)

Состояние критическое, нарушение сознания до комы, кожа синюшно-сероватого цвета, тотальный цианоз с множественными геморрагически-некротическими элементами, венозные стазы. Конечности холодные, пульс нитевидный или не определяется, резкая одышка, тахикардия, АД ниже 60/30 мм рт.ст. или не определяется, гипотермия, возможны судороги, анурия

1. Гидрокортизон 50-70 мг/кг + преднизолон 15-20 мг/кг в/в. При отсутствии эффекта повторить в той же дозе через 30 мин.
2. В/в болюсное введение: р-р натрия хлорида 0,9%, р-р Рингер-Локка – 20 мл/кг/час; при отсутствии эффекта после окончания инфузии - введение в дозе 40,0 мл/кг.
3. Применение препаратов гидроксиэтилкрахмала 15-20 мл/кг.
4. На фоне продолжения инфузионной терапии – введение вазопрессоров: допамин – 10-15 мкг/кг/мин или норадреналин 0,02% 0,1-0,5 мкг/кг/мин в отдельную вену.
5. Левомецетина сукцинат натрия *)**)

*) При быстрой (до 1 часа) госпитализации больного в стационар от введения антибиотиков рекомендуется воздержаться.

**) При длительной транспортировке при налаженной противошоковой терапии в качестве стартовой антибиотикотерапии применяется левомицетина сукцинат натрия в разовой дозе 25 мг/кг веса (суточная доза – 80-100 мг/кг веса, но не более 2 г/сут.