

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра инфекционных болезней**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

**Дифференциальная диагностика некоторых инфекционных заболеваний,  
протекающих с элементами сыпи**

для студентов, обучающихся по специальности  
32.05.01 Медико-профилактическое дело (специалитет).

Владикавказ, 2020

ББК 55.149

Отараева Б.И., Плиева Ж.Г., Гуриева З.С., Гипаева Г.А., Дзгоев А.М.  
Дифференциальная диагностика некоторых инфекционных заболеваний,  
протекающих с элементами сыпи - 2020-27стр.

В учебном пособии представлены современные аспекты этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клиники, диагностики и лечения инфекционных заболеваний, протекающих с элементами сыпи.

ББК 55.149

#### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Плахтий Л.Я.- доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой микробиологии ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Кусова А.Р.- доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой общей гигиены ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

*Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России (протокол от 06.07.2020 №6)*

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, 2020

Отараева Б.И., Плиева Ж.Г., Гуриева З.С., Гипаева Г.А., Дзгоев А.М. 2020

## **Дифференциальная диагностика некоторых инфекционных заболеваний, протекающих с элементами сыпи**

Клинические проявления инфекционных болезней очень разнообразны. Установление точного клинического диагноза болезни определяет не только последующую правильную диагностическую и терапевтическую тактику, но и возможность осуществления комплекса противоэпидемических мероприятий. Диагностика инфекционных заболеваний основывается на результатах всестороннего клинического и лабораторного обследования больных. Однако в комплексе объективных данных всегда имеются главные, ведущие симптомы, на которых в основном и строится распознавание болезни. К числу таких симптомов относятся кожные проявления инфекции – различные сыпи или экзантемы.

Высыпания при инфекционных заболеваниях отличаются большим разнообразием. Знание их особенностей имеет большое значение для правильного постановления диагноза.

**Цель занятия:** научить студентов правильно охарактеризовать сыпь, проводить дифференциальный диагноз и в сочетании с другими проявлениями болезни уметь правильно поставить диагноз.

**Студент должен знать:**

1. Правила размещения больных с инфекционными экзантемами в стационарах с целью предупреждения внутрибольничной инфекции.
2. Правила проведения противоэпидемических мероприятий в очаге.
3. Этиологическую структуру заболеваний, сопровождающихся экзантемами.
4. Ведущие симптомы заболеваний, сопровождающихся экзантемами.
5. Основные этапы патогенеза возникновения сыпи.
6. План обследования и лечения больного.

7. Критерии диагностики экзантем на начальном и заключительном этапе заболевания.

8. Особенности проведения профилактики.

**Студент должен уметь:**

- собрать правильно анамнез инфекционного больного и эпидемиологический анамнез;
- выявить диагностические признаки инфекционного больного;
- провести тщательное объективное обследование, особо обратив внимание на осмотр кожных покровов для выявления сыпи;
- при наличии сыпи подробно описать ее (указать фон кожи, количество элементов, размеры в миллиметрах, локализацию, этапность высыпания)
- описать видимые слизистые по следующим параметрам: цвет, зернистость, высыпания (энантемы), налеты, афты, некроз, отечность и др;
- провести дифференциацию со сходными инфекционными и неинфекционными заболеваниями;
- обосновать диагноз, составить план обследования и лечения;
- соблюдать основные принципы работы у постели инфекционного больного;

**Общая характеристика экзантем при инфекционных заболеваниях**

Высыпания на коже (эффоресценции) возникают при инфекционных заболеваниях в результате очаговой реакции кожи на воздействие самого возбудителя или его токсических продуктов, а также вследствие нервно-рефлекторных влияний. Как правило, изменения носят воспалительный характер. Тяжесть и особенности процесса зависят от характера инфекции и фазы (периода) болезни. В одних случаях дело ограничивается лишь расширением сосудов и повышением их проницаемости, в других – глубоким нарушением трофики, образованием воспалительных инфильтратов,

гранулем, деструкцией тех или иных отделов кожи. Нередко процесс имеет черты аллергической реакции.

Все высыпания, встречающиеся у инфекционных больных, принято разделять на первичные и вторичные. Первичными называют такие элементы, которые возникают на неизменной коже. Вторичные элементы образуются из первичных при дальнейшем их развитии.

К первичным элементам относятся: розеола, пятно, Эри тема, геморрагии, папула, бугорок, узел, волдырь, пузырек, пузырь, ко вторичным - чешуйка, пигментация, корка, язва, рубец.

Однако деление это очень условно. Можно привести ряд примеров, когда «первичные» элементы выступают как «вторичные» и наоборот. Так эритема часто развивается из пятен в результате их периферического роста и слияния, петехии образуются на розеолах, пигментация и шелушение наблюдаются на неизменной до того коже и т.д. Вторичные элементы следует рассматривать скорее как последствия или исходы высыпаний.

### **Первичные элементы сыпи**

**Розеола (rozeola)** – пятнышко бледно-розового, красного или пурпурного цвета размером от точки до 5 мм. Форма округлая или неправильная; края четкие или размытые; над уровнем кожи; не выступает. Образуется в результате расширения сосудов, главным образом, сосочкового слоя кожи. При растягивании кожи исчезает, при отпускании появляется вновь.

Розеолезная сыпь наблюдается при сыпном тифе и брюшном тифе, паратифах А и В и других заболеваниях.

Множественные розеолы размером 1 – 2 мм обычно описываются как мелкоточечная сыпь, например, при скарлатине.

**Пятно (macula)** имеет такую же окраску, как и розеола, размер от 5 до 20 мм, не выступает над уровнем кожи. Форма пятна чаще всего неправильная. Пятно, как и розеола, возникает вследствие расширения

сосудов сосочкового слоя кожи и исчезает при давлении на кожу; после прекращения давления возникает в том же виде снова.

Множественные пятна размером от 5 до 10 мм описываются как мелкопятнистая сыпь (например, при краснухе). Пятна размером 10 – 20 мм образуют крупнопятнистую сыпь (например, при кори, инфекционной эритеме Розенберга)

**Эритема *eritema*** – обширные участки гиперемизированной кожи красного, пурпурно-красного или пурпурного цвета, образовавшиеся при слиянии крупных пятен (на лице при кори, в области крупных суставов – при инфекционной эритеме Розенберга). Возникает в результате расширения сосудов сосочков кожи и подсосочкового сосудистого сплетения. Пятна диаметром более 20 мм, имеющие тенденцию к слиянию, следует рассматривать, как эритему.

**Геморрагия (*haemorrhagiae*)** – кровоизлияние в кожу в результате диапедеза или деструкции сосудов кожи. В зависимости от времени появления цвет их может быть красным, синевато-красным, фиолетовым, зеленым, желтым. Изменение цвета хорошо заметно при более крупных геморрагиях. Оно обусловлено количеством вышедших за пределы эритроцитов, образованием гемосидерина при их распаде, превращением оксигемоглобина в метгемоглобин и далее в гематин, бивердин и билирубин.

Точечные геморрагии называются **петехиями**.

Множественные кровоизлияния округлой формы диаметром 2 – 5 мм описываются как **пурпура**.

Геморрагии неправильной формы размером более 5 мм **называются экхимозами**.

Петехии наблюдаются при сыпном тифе, а более крупные кровоизлияния типа пурпуры, экхимозы – при геморрагических лихорадках, менингококкемии, лептоспирозе и др. заболеваниях

Кровоизлияния могут наслаиваться на другие элементы сыпей. В таких случаях говорят о петехиальном превращении розеол, пятен, папул и т. д. Как правило, это наблюдается при тяжелых формах заболевания.

**Папула (papula, узелок)** – элемент, возникающий в результате расширения сосудов и образования клеточного инфильтрата в верхних слоях дермы или вследствие разрастания эпидермиса. Слегка возвышается над уровнем кожи, нередко хорошо определяется на ощупь. Имеет плоскую или куполообразную поверхность. При надавливании на папулу она бледнеет, но полностью цвет ее не исчезает. Размер от 1 до 20 мм. Форма и окраска такие же, как розеол и пятен. Разрешается папула без образования рубца, но иногда оставляет после себя нестойкую пигментацию и шелушение кожи. Нередко папула сочетается с розеолой – розеолезно-папулезная сыпь (тифо-паратифозные заболевания) или с пятном – пятнисто-папулезная сыпь (корь).

**Бугорок (tuberculum)** – бесполостной элемент, возникающий вследствие образования в глубоких слоях дермы гранулемы воспалительного характера. Бугорок отличается от папулы наличием плотного образования в коже, часто изъязвляется, оставляя рубец.

**Узел (tuber)** – ограниченное, глубоко уходящее в кожу уплотнение, возникающее в результате развития клеточного инфильтрата в подкожной клетчатке и собственно дерме. Часто выступает над уровнем кожи, имеет диаметр 6 – 10 см и более.

**Пузырек (vesicular, везикула)** - полостной элемент, развивающийся в толще эпидермиса, содержит жидкость, слегка возвышается над уровнем кожи, диаметр – от 1 до 5 мм. Пузырек может быть однокамерным или многокамерным. Содержимое пузырька бывает прозрачным, серозным, реже кровянистым, часто мутнеет, становится гнойным при переходе пузырька в гнойничок. Содержимое пузырька обычно ссыхается в прозрачную или бурого цвета корочку, при вскрытии образуется эрозия. Пузырек исчезает бесследно или оставляет после себя временную пигментацию.

**Пузырь (bulla)** – аналогичное пузырьку образование, но размерами от 5 мм до 10 – 15 см.

**Пустула ( pustule, гнойничок)** – экссудативный полостной элемент, содержащий гной, имеет инфильтративное основание. При обратном развитии может образовываться гнойная корочка с формированием в последующем рубца.

**Волдырь (urtica)** – экссудативный полостной элемент, образующийся в результате островоспалительного отека сосочкового слоя кожи. Представляет собой плотноватое возвышение круглой или овальной формы размером от нескольких миллиметров до 10 – 20 см. Сопровождается сильным зудом. Цвет бледно-розовый или светло-красный, при резком сдавлении отечной жидкостью волдыри могут быть белыми. Уртикарная сыпь характерна для аллергических кожных реакций (сывороточная болезнь). Волдырь держится от нескольких десятков минут до нескольких часов и исчезает бесследно.

### **Вторичные эффоресценции или исходы высыпаний**

**Чешуйка (squama)** образуется на месте исчезнувшей сыпи в результате отторжения роговых пластинок эпидермиса или десквамации, которая в норме происходит незаметно. В зависимости от величины чешуек различают :

- 1) отрубевидное шелушение, когда кожа покрывается мельчайшими чешуйками и становится как бы припудренной мукой;
- 2) пластинчатое шелушение, если размер чешуек от 1 до 5 мм;
- 3) листовидное шелушение, когда величина чешуек больше 5 мм.

Цвет чешуек бледно-серый или бледно-желтый.

Отрубевидное шелушение типично для коревой, а пластинчатое и листовидное для скарлатинозной сыпи ( на ладонях и подошвах скарлатинозных больных – листовидное шелушение, в других местах – пластинчатое).



**Пигментация (pigmentatio)** возникает на месте исчезнувших первичных эфлоресценций – папул, пустул, бугорков и др., вследствие повышенного образования кожного пигмента или в результате распада гемоглобина эритроцитов, попавших в кожу через порозную стенку сосудов. Пигментные пятна, как правило, имеют бурый цвет.

**Корка (crusta)** – ссохшийся экссудат пузырьков; пустул, отделяемого язв. В зависимости от состава экссудата корки могут быть серозные (полупрозрачные или серого цвета) и кровянистые (темно-красные, бурые). Корки образуются при герпесе, экссудативной полиморфной эритеме, на месте пустул при ветряной оспе.

**Язва (ulcus)** – дефект ткани кожи, который может распротраняться вглубь до подлежащих органов. Заживает всегда с образованием рубца.

**Рубец (cicatrices)** – разрастание грубоволокнистой соединительной ткани на месте дефектов кожи. Мелкие рубцы образуются после заживления пустул при натуральной оспе.

### **Правила описания сыпей**

При описании экзантем в истории болезни необходимо точно указывать время появления, локализацию, количество, размер, форму и окраску элементов сыпи, а также отмечать другие особенности – выстояние над уровнем кожи, наклонность к слиянию, образование геморрагий и т.д.

**Локализация сыпи.** Указываются части тела, где имеется сыпь – голова, шея, туловище, руки, ноги или определенные кожные зоны. Например, живот, область эпигастрия – при брюшном тифе. При обильном высыпании обязательно отмечаются места преимущественного распространения сыпи. Например, боковые поверхности туловища и сгибательные поверхности рук – при сыпном тифе; область подмышечных впадин, локтевые сгибы, нижняя часть туловища и паховые зоны – при скарлатине.

**Количество сыпи.** В практическом отношении различают три степени количества сыпи:

- 1) единичные элементы – при описании точно указывается их число;
- 2) сыпь необильная – быстро сосчитываемая при осмотре;
- 3) сыпь обильная, множественная, не сосчитываемая.

**Размер элементов сыпи.** Указывается в линейных единицах по наиболее развитым и преобладающим по своему количеству элементам, или, отмечается точно величина самых мелких и самых крупных элементов сыпи. Недопустимо описание размеров сыпи путем сравнения с различными монетами, фруктами, овощами, зёрнами и другими предметами.

**Форма и края элементов сыпи.** Форма может быть круглая, овальная, звездообразная, неправильная, края – четкие, нечеткие (размытые).

**Цвет сыпи.** Цвет определяется визуально с подразделением на красный (яркий, средней интенсивности, бледный), розовый (средней интенсивности, бледный), багровый с синюшным оттенком и др.

**Порядок высыпания** может быть *одномоментным*, т.е. в течение одного дня – суток, *этапным* - на протяжении нескольких дней, с распространением сыпи, как правило, сверху вниз. На фоне уже имеющейся сыпи *могут появляться свежие подсыпания*.

Исчезновение сыпи может быть бесследным, с последующей пигментацией, образованием корочек, рубцов.

Пример описания сыпи в истории болезни больного сыпным тифом.

« На коже туловища и верхних конечностей имеется обильная розеолезная сыпь, единичные первичные и вторичные петехии. Элементы располагаются преимущественно на боковых поверхностях туловища и сгибательных поверхностях рук. Розеола имеют размер от 2 до 3 – 5 мм. Окраска одних – бледно-розовая, других – красная, форма неправильная,

края нечеткие. Слева на груди видны четыре вторичные и две первичные петехии».

## **ХАРАКТЕРИСТИКА СЫПИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

### *Брюшной тиф, паратифы А и В*

Элементы сыпи могут обнаруживаться с 8 – 10-го дня болезни, в дальнейшем они появляются на несколько дней и затем исчезают на протяжении всего заболевания. Сыпь локализуется на коже живота и поясницы, реже в других местах – на груди, спине, сгибательной поверхности рук и бедрах. Чаще всего наблюдаются единичные элементы сыпи. Обильная сыпь бывает редко.

По своему существу сыпь розеолезная. Розеола розового или бледно-розового цвета с четкими краями, имеют округлую форму, диаметр от 2 до 5 мм, исчезают при растягивании кожи, после чего появляются вновь в прежнем виде. Розеола достигает своего максимального развития к 3 – 5-му дню, после чего бледнеют, оставляя на своем месте едва заметное шелушение и непродолжительную легкую пигментацию. При современных формах брюшного тифа нередко розеола сохраняется всего лишь 1 – 2 дня. В течение лихорадочного периода наблюдается «подсыпание» новых розеол. При тяжелых формах заболевания возможно геморрагическое пропитывание элементов сыпи.

Появление розеолезной сыпи при брюшном тифе обусловлено гематогенным заносом брюшнотифозных палочек в кожу и ответной воспалительно-аллергической реакцией кожи на продукты распада этих бактерий (А.Ф. Билибин, 1962). При гистологическом исследовании розеол отмечаются изменения, главным образом в сосочковом слое дермы, в виде расширения сосудов, нередко выраженного отека и небольшой околосоудистой инфильтрации из гистиоцитов, лимфоидных, плазматических и тучных клеток.

Сыпь при паратифах А и В по своему механизму образования, а также внешним признакам обычно не отличается от высыпаний при брюшном тифе. Сыпь появляется уже на 4 – 7-й день и, наряду с розеолезной, может быть пятнистой, пятнисто-папулезной, сливающейся и петехиальной.

При паратифе В появляется на 4 – 6-й день болезни, розеолезная, но более обильная, чем при брюшном тифе, в отдельных случаях распространяется на лицо.

Диагноз брюшного тифа и паратифов А и В подтверждается выделением возбудителя из крови, испражнений, мочи, розеол или серологически.

#### *Эпидемический сыпной тиф*

Экзантема при сыпном тифе возникает у подавляющего большинства больных. Сыпь появляется одномоментно на 4 – 6-й день болезни. Повторные высыпания возникают исключительно редко. Сыпь обильная, локализуется на боковых поверхностях туловища, на груди, сгибательной поверхности рук. Реже на спине, ладонях, бедрах, голених, в области стоп. Почти никогда не бывает ее на лице и подошвах.

Основными элементами сыпи являются розеолаы. Уже с самого начала они отличаются друг от друга по своим размерам, окраске и форме. Величина розеол от 1 до 3 – 5 мм, окраска одних бледно-розовая, других – красная, третьих – пурпурно-красная или пурпурная. Края неровные, фестончатые, нечеткие. Розеолаы исчезают при растягивании или надавливании на кожу.

Наряду с этими часто образуются первичные и вторичные петехии. Первичные петехии возникают на неизменной до того коже в виде точек фиолетового или фиолетово-пурпурного цвета. Вторичные петехии развиваются обычно в центре розеол на 2 – 3-й день после появления последних, имеют такой же вид, как и первичные петехии. В отличие от розеол, петехии не исчезают при растягивании кожи.

Розеола сохраняются в течение 4 – 5 дней, затем бледнеют, приобретают желтоватый оттенок и через 1 – 2 дня бесследно исчезают. Петехии сохраняются 8 – 9 дней, иногда меньше, постепенно меняя окраску от темно-фиолетового, фиолетово-пурпурного к желто-зеленому и затем светло-желтому цвету.

Одновременное наличие розеол и петехий, большая пестрота окраски, различие размеров и формы элементов сыпи чрезвычайно характерны для экзантемы при сыпном тифе.

В некоторых случаях сыпь принимает розеолезно-папулезный или пятнисто-папулезный характер, могут образовываться крупные кровоизлияния в кожу типа пурпуры.

На 3-й день болезни на переходной складке конъюнктивы или в области хряща нижнего века, а также на конъюктиве склер могут появиться точечные или расплывчатые красного цвета пятна размером около 1,5 мм (симптом Киари-Авцына). Для их лучшего выявления на гиперемированных конъюктивах рекомендуется закапывание в конъюктивальный мешок 1 – 2 капель 0,1% раствора адреналина. На слизистой оболочке язычка и мягкого неба можно видеть единичные петехии в виде пурпурно-фиолетовых точек (симптом Розенберга).

Образование сыпи при сыпном тифе обусловлено развитием очагового деструктивно-пролиферативного тромбоваскулита, главным образом, в прекапиллярах, а также в капиллярах подсосочкового сплетения и сетчатого слоя дермы. Эндотелий сосудов набухает, дегенерируется и отторгается, формируется пристеночный или облитерирующий тромб. Изменений в сосудах сопровождаются образованием вокруг них своеобразных муфт за счет пролиферации адвентициальных и периадвентициальных гистиоцитов, скопления небольшого числа сегментоядерных лейкоцитов и лимфоидных элементов. Процесс может ограничиваться одним расширением капилляров, что приводит к появлению розеол, или дело может доходить до деструкции сосудов с образованием петехий.

Диагноз сыпного тифа подтверждается непрямой реакцией иммунофлюоресценции выявлением специфических Ig M или 4-кратного и более нарастания титра Ig G в парных сыворотках. При однократном исследовании диагностическим является титр 1:128 и более. РСК с антигеном из риккетсий Провачека менее чувствительна, положительная оценка дается только с учетом нарастания титра антител.

Болезнь Брилля-Цинссера ставится на основании клинико-эпидемиологических данных. При этом заболевании уже на 4-1 день болезни повышаются антитела класса Ig G, достигая своего максимума на 8 – 10 день заболевания.

### *Ветряная оспа*

Сыпь при ветряной оспе появляется с началом заболевания. Она располагается по всему телу, в том числе и на волосистой части головы. Количество сыпи – от единичных элементов до обильного высыпания. Характерны повторные волны подсыпаний с интервалами в 1 – 2 дня.

Элементы сыпи вначале имеют характер или розеола-папул розового или красного цвета с четкими контурами округлой формы. Через несколько часов они образуют прозрачные блестящие пузырьки, расположенные на фоне неизменной кожи или окруженные узким розово-красным ободком. Пузырьки мягкие на ощупь, кожа под ними не инфильтрирована. Величина пузырьков от 1 до 5 – 6 мм, редко больше. При проколе пузырьки спадаются, так как имеют лишь одну камеру. Через 2 – 3 дня везикулы подсыхают и превращаются в плоские желтые поверхностные или светло-коричневые корочки, которые спустя 6 – 8 дней отпадают. Иногда содержимое везикул мутнеет, образуется пустула, которая затем подсыхает с образованием корочки, как правило, не оставляющей после себя рубца. При образовании корок больных беспокоит зуд кожи. Травмы пузырьков и пустул, преждевременное сдирание корочек при расчесах может приводить к формированию длительно незаживающих гноящихся поверхностных

язвочек, которые оставляют после себя рубцы. Не всегда элементы сыпи проделывают весь путь развития, их обратное развитие может начаться на любой стадии. В течение недели ежедневно между имеющимися элементами сыпи появляются новые, которые претерпевают те же изменения. Ввиду того, что сыпь при ветряной оспе появляется неодновременно, при осмотре больного можно наблюдать разные стадии развития элементов – розеолы, папулы, везикулы, пустулы, корки, поверхностные язвочки. Такой полиморфизм сыпи очень характерен для данного заболевания.

У трети больных в те же сроки наряду с экзантемой появляется энантема в виде эрозий в полости рта и половых органов девочек.

Диагноз ставится на основании характерной клинической картины и эпидемиологических данных. Подтверждается обнаружением 4-кратного нарастания титра антител к вирусу ветряной оспы и выделением вируса в культуре клеток.

### *Скарлатина*

Сыпь при скарлатине является одним из главных диагностических признаков и наблюдается почти во всех случаях заболевания. Она отсутствует иногда у взрослых и очень редко у детей.

Сыпь появляется к концу первого дня болезни или на второй день, редко позже. Вначале она возникает на шее и верхней части туловища, затем быстро распространяется по всему телу.

Для скарлатины исключительно типична мелкоточечная розеола. Размер пятнышек 1 – 2 мм. Окраска розовая или красная, в тяжелых случаях пурпурно-красная или фиолетово-пурпурная. Центр пятнышек обычно слегка выстоит над поверхностью кожи и окрашен более интенсивно, чем на периферии. Выстояние точек над уровнем кожи хорошо заметно при боковом освещении или определяется на ощупь. Ввиду очень густого расположения розеол, их периферические зоны сливаются, и поэтому сыпь часто представляется в виде мелких ярко окрашенных точек на гиперемизированном

фоне кожи. Такая своеобразная эритема наблюдается с особым постоянством на щеках, в области подмышечных впадин, на нижней части живота, в паховых областях и на сгибательной поверхности конечностей, но может быть и на других участках тела. Нередко при первом взгляде на скарлатинозного больного создается впечатление, что вся его кожа имеет равномерную красную окраску. Однако при более внимательном осмотре обнаруживается характерная мелкоточечная сыпь.

Скарлатинозная сыпь, особенно распространенная, часто сопровождается зудом кожи.

Очень характерный вид имеет лицо больного: лоб и виски покрыты мелкоточечной сыпью розового цвета, на щеках – сплошной ярко красный румянец, в то время как нос, верхняя губа и подбородок – бледные вследствие сосудов кожи. На бледном фоне носогубного треугольника, резко ограниченного с боков носогубными складками, бросается в глаза необычно красная («вишневая» или «малиновая») окраска губ.

В естественных складках кожи на шее, в подмышечных областях, на нижней части живота, в локтевых сгибах, а также в подколенных впадинах высыпание отличается более яркой окраской. Складки имеют буроватый или фиолетовый оттенок, что обусловлено образованием мелких петехий вследствие повышенной ломкости и механической травмы сосудов кожи (симптом Пастиа). Симптом Пастиа имеет большое значение для диагностики легких, стертых форм скарлатины, когда сыпь выражена плохо или к моменту осмотра больного уже исчезла. В таких случаях нередко наблюдается подчеркнутый рисунок кожных складок и бурая пигментация на их месте при растягивании кожи.

Для скарлатинозной сыпи чрезвычайно характерен белый дермографизм – образование белой полосы в результате спазма сосудов, если по коже больного провести тупым предметом или пальцем, не производя сильного надавливания. Белый дермографизм появляется быстро и сохраняется долго, особенно с 3 – 4-го дня болезни.



Кроме того, для высыпания при скарлатине характерно, что если надавить на кожу больного ладонью, а затем быстро ее отнять, то образующийся на короткое время отпечаток ладони имеет желтый цвет. Быстрое исчезновение отпечатка ладони одновременно свидетельствует о хорошей реакции сосудов кожи. При тяжелых, токсических формах скарлатины в результате пареза сосудов кожи отпечаток ладони не образуется совсем или, если образуется, то исчезает медленно.

Из разновидности сыпи при скарлатине встречаются:

1) милиарная сыпь, - образование множественных очень мелких, величиной до 1 мм, пузырьков, наполненных прозрачным, режесимым содержимым;

2) scarlatina variegata – наличие, наряду с обычной мелкоточечной сыпью, более крупных розеол или розеола-папул размером до 3 – 5 мм чаще всего на разгибательной поверхности конечностей;

3) геморрагическая сыпь – развитие многочисленных петехий или пурпуры, что встречается при тяжелых формах заболевания.

Сыпь при скарлатине держится в среднем 2 – 4 дня. При легких формах заболевания она может быть всего несколько часов, при тяжелых формах сохраняется до 6 – 8 дней. Угасание сыпи происходит постепенно.

С 5 – 6-го дня болезни на месте бывшей сыпи может возникать шелушение кожи, которое продолжается 2 – 3 недели, иногда до 5 – 6 недель. Обычно, чем ярче была сыпь, тем больше выражено шелушение. Особенно обильное шелушение наблюдается после милиарной сыпи. Как правило, на лице и шее имеет место отрубевидное шелушение, на туловище и конечностях – пластинчатое.

Очень характерно для скарлатины листовидное или крупнопластинчатое шелушение кожи на ладонях и подошвах. При легких, стертых формах заболевания оно имеет большое значение для ретроспективной диагностики. Это шелушение начинается от свободного края ногтей, затем распространяется на концы пальцев и далее на ладони и подошвы.

Эпидермис отпадает широкими пластами, иногда на руках снимается как перчатка, но в последние годы подобного рода шелушения встречаются редко.

Диагноз подтверждается обильным ростом бета-гемолитических стрептококков при посеве материала из очага инфекции на кровяной агар.

### *Корь*

Коревая сыпь появляется на 13-й день от момента заражения. Этот срок довольно постоянен, тогда как начальный или катаральный период кори, предшествующий появлению сыпи, довольно сильно варьирует по своей длительности (от 1 до 5 - 6 дней).

Экзантема при кори характеризуется чрезвычайно типичной этапностью высыпания. Первые элементы сыпи обнаруживаются за ушами и на переносице. Затем в течение суток сыпь покрывает все лицо, шею и верхнюю часть груди. На вторые сутки она распространяется на туловище и верхние конечности, на третьи сутки - на нижние конечности.

Элементы сыпи при своем появлении имеют характер розеол или розеоло-папул розового или красного цвета, через несколько часов увеличиваются в размерах, превращаются в крупные макуло-папулы пурпурного цвета, имеют неровные, зубчатые края, сливаются.

Сыпь, как правило, обильная. Особенно много ее на лице, несколько меньше на туловище, еще меньше на ногах. Высыпание на лице, шее, туловище и верхних конечностях часто настолько обильное, что занимает большую площадь по сравнению с неизменными участками кожи, которые выглядят в виде белых островков на фоне гиперемизированной и инфильтративной кожи. В результате слияния сыпи на лице, а также нередко на туловище и руках могут образоваться сплошные поля эритемы. Лицо

больного в таких случаях становится одутловатым, веки, особенно верхние, утолщаются. Вследствие этого внешний вид лица резко изменяется.

Сыпь сохраняется в течение 3 – 4 дней, затем начинает бледнеть и приобретать бурый или желтоватый оттенок в таком же порядке, в каком она появилась: сначала на лице, потом на туловище и, наконец, на ногах. Часто на 3-й день высыпания, когда сыпь на ногах только появляется, на лице она уже теряет свою яркость, становится бледно-пурпурной, светло-бурой или светло-желтой, перестает исчезать при растягивании кожи, т.е. превращается в пигментацию. То же самое происходит в дальнейшем на туловище и нижних конечностях. Пигментация держится в течение 3 – 10 дней, иногда дольше, после чего исчезает без следа.

Отцветание сыпи может сопровождаться отрубевидным шелушением кожи, которое чаще выражено на лице и туловище и продолжается около 5 – 7 дней.

Иногда коревая сыпь претерпевает геморрагическое превращение. В таких случаях элементы сыпи становятся фиолетово-пурпурного цвета, не исчезает полностью при растягивании кожи, а при обратном развитии приобретают зеленую и позднее желтую окраску.

Гистологические изменения в коже при кори сводятся к явлениям очагового неспецифического воспалительного процесса в верхних слоях дермы, выражающегося в гиперемии, отечности и умеренной лимфоидной инфильтрации вокруг сосудов. В эпидермисе образуется скопление жидкого и клеточного экссудата и фокусные некрозы эпителия. После уменьшения воспалительных явлений в пределах пораженных участков наблюдается ускоренное и неправильное ороговение эпителиальных клеток, их массовое отторжение, за счет чего и возникает отрубевидное шелушение кожи.

Диагноз можно подтвердить иммунофлюоресцентным исследованием мазков из носа, ротоглотки или мокроты мечеными флюоресцеином антителами к вирусу кори. Серологически диагноз подтверждается выявлением специфических Ig M иммуноферментным методом в острый

период заболевания или нарастанием титра Ig G в парных сыворотках, определяемое иммуноферментным методом. Антитела класса Ig M определяются через 1 – 2 дня с начала высыпания и сохраняются в течение месяца с последующим снижением их количества.

### *Краснуха*

Высыпание при краснухе появляется в самом начале или через несколько часов от начала заболевания, редко позднее – в конце первого или на второй день болезни.

Сыпь по своему характеру обильная, розеолезная или мелкопятнистая бледно-розового цвета, круглой или овальной формы, не склонная к слиянию. Высыпание, как и при кори, чаще всего начинается с головы. Первые элементы обнаруживаются за ушами, на волосистой части головы, на лице. Через несколько часов сыпь распространяется по всему телу. Сыпь более обильна на разгибательных поверхностях конечностей, на спине, пояснице, ягодицах. На лице сыпь менее выражена, чем на туловище, на ладонях и подошвах отсутствует совсем. Повышенная температура тела и сыпь на теле сохраняются 1 – 3 дня, на несколько дней дольше – увеличение лимфатических узлов. Сыпь исчезает бесследно. Нередко краснуха проявляется только небольшим повышением температуры тела и увеличением лимфатических узлов без появления сыпи.

Диагноз подтверждают серологическими исследованиями: РТГА, РСК, ИФА, РИА. Исследуют парные сыворотки с интервалом не менее 10 дней. Желательно определять концентрацию противовирусных Ig M и Ig G.

### *Лептоспироз*

У части больных через 3 – 5 дней после начала заболевания на коже груди, спины, живота, боковых поверхностей туловища, руках и ногах появляется сыпь: ярко-розовая точечная, пятнисто-папулезная, склонная к слиянию. При развитии геморрагического синдрома преобладают

петехиальные элементы и пурпура. Высыпания обычно исчезают через 1 – 2 дня, в отдельных же случаях сохраняются дольше (10 – 11 дней), сопровождаются чувством жжения или небольшим зудом. После исчезновения сыпи возможно отрубевидное шелушение кожи. Могут быть кровоизлияния на местах инъекций, кровоизлияния в склеру. Нередко на губах и крыльях носа появляется герпетическая сыпь.

Диагноз подтверждают обнаружением возбудителя в крови, моче, спинномозговой жидкости. Предпочтение отдается не бактериоскопическому, а бактериологическому исследованию – посеву крови, мочи, ликвора. Используют серологические методы, в частности РСК, реакцию микроагглютинации.

#### *Инфекционный мононуклеоз*

У некоторых больных на второй неделе болезни на коже конечностей и туловища появляется мелкопятнисто-папулезная сыпь. На конечностях, где сыпи больше, она может сливаться. Экзантема не зудящая, исчезает бесследно через 1 – 2 дня. Применение ампициллина или амоксициллина у больных инфекционным мононуклеозом в большинстве случаев вызывает появление сливающейся пятнисто-папулезной сыпи. Некоторые элементы сыпи могут быть более интенсивно окрашены в центре. Эта временная реакция на препараты и не указывает на аллергию к пенициллину. Сыпь исчезает без специального лечения.

Диагноз устанавливают на основании характерной клинической картины крови. При этом атипичные мононуклеары должны составлять не менее 10% и выявляться в двух анализах крови, взятых с интервалом 5 – 7 суток. Диагноз может быть подтвержден и путем обнаружения специфических антител методом ИФА и НРИФ.

#### *ВИЧ – инфекция*

В стадии первичных проявлений клиническая манифестация заболевания определяется синдромом общей интоксикации, слабостью, лихорадкой, болью в мышцах и суставах, снижением аппетита, тошнотой, рвотой, катаральными явлениями со стороны верхних дыхательных путей, тонзиллитом, полилимфаденитом, гепатоспленомегалией, уменьшением массы тела, диареей. Нередко этим явлениям сопутствует сыпь на коже (чаще пятнистая или пятнисто-папулезная не более 5 – 7 мм в диаметре, преимущественно на лице и туловище, а иногда и на конечностях, включая ладони и стопы), а также изъязвления на слизистых оболочках ротовой полости и половых органов.

Лабораторную диагностику проводят в два этапа. На первом этапе при помощи ИФА выявляют суммарный спектр антител. Лицам с положительным результатом ИФА проводят второй этап диагностики – определение антител к определенным белкам вируса (gp 41, gp 120, gp 160, gp24, gp 55, gp 17) методом иммунного блоттинга. Высокоэффективным методом диагностики ВИЧ-инфекции является ПЦР, позволяющая обнаружить фрагменты РНК вируса.

### *Менингококковая инфекция*

Менингококк имеет преимущественный тропизм к мозговым оболочкам и коже. Поражение кожи появляется одновременно или через несколько часов после развития интоксикации и обычно опережает симптомы менингита на 12 и более часов. В коже на месте экзантемы выявляется расширение капилляров и артериол, набухший эндотелий, воспалительная инфильтрация и кровоизлияния в окружающих тканях.

В первые часы болезни на коже туловища и конечностей появляется необильная розовая пятнистая и пятнисто-папулезная сыпь размером от 2 до 15 мм в диаметре, выявление которой требует тщательного осмотра больного. Через несколько часов в центре элементов сыпи появляются петехии и экзантема превращается в геморрагическую в виде петехий,

пурпуры и экхимозов неправильной формы, выступающих над уровнем кожи, плотных на ощупь. Часто отмечаются кровоизлияния в склеры, конъюнктивы, слизистые оболочки носоглотки, причем они могут появляться раньше, чем высыпания на коже.

Диагноз подтверждается выделением менингококка из крови, ликвора, соскобов из геморрагических элементов сыпи.

### *Сибирская язва*

В месте внедрения возбудителя появляется красноватое пятнышко, похожее на укус насекомого. Через несколько часов оно трансформируется в папулу медно-красного цвета, затем (в течение суток) в пузырек, заполненный серозно-геморрагическим содержимым. При расчесывании или спонтанно пузырек вскрывается, на этом фоне образуется язвочка, покрытая темно-коричневым струпом, - формируется сибирезязвенный карбункул. Образующиеся вокруг него дочерние пузырьки также вскрываются, поэтому размеры струпа увеличиваются в диаметре до 0,5 – 3 см и более. Благодаря воздействию токсина на нервные окончания болевая чувствительность в области карбункула и отека резко снижена или полностью отсутствует.

Лабораторная диагностика включает бактериоскопический и бактериологический методы. С 5-го дня болезни становится положительной кожная аллергическая проба с антраксином.

### *Аллергическая сыпь*

Наблюдается при сывороточной болезни, пищевой и медикаментозной аллергии. При сывороточной болезни на фоне основного заболевания (дифтерии, ботулизма, столбняка и др.) через неделю после введения гетерологической сыворотки у больного появляется сыпь. Характер аллергической сыпи разнообразный - пятнистый, пятнисто-папулезный, средних и крупных размеров, характерна уртикарная сыпь. Сыпь обязательно сопровождается зудом, располагается везде - на лице, туловище,

конечностях, но больше всего - вокруг суставов и на месте введения сыворотки. Пищевая и медикаментозная аллергия наблюдается у лиц, в анамнезе у которых имеется непереносимость пищевых продуктов и лекарственных препаратов (чаще всего это сульфаниламидные препараты, ампициллин, витамины и др.). Сыпь также полиморфная, различных размеров, зудящая. Характерно подсыпание элементов при условии продолжения воздействия аллергена. При отмене препарата или продукта питания, а также после введения противогистаминных средств, глюкокортикоидов сыпь быстро исчезает, не оставляя следа, иногда может наблюдаться быстропроходящая пигментация.

Отсутствие изменений со стороны слизистой полости рта, этапности высыпания, полиморфизме сыпи и её уртикарный характер отличают аллергическую сыпь от кори и других экзантем.

#### *Псевдотуберкулез и иерсиниоз*

Зооантропонозы, характеризующиеся симптомами интоксикации, поражением органов брюшной полости, опорно-двигательного аппарата и появлением у преобладающего большинства больных сыпи на кожных покровах. Сыпь при псевдотуберкулезе появляется одномоментно на 2-5-й, чаще на 3-4-й день болезни. Может распространиться по всему кожному покрову, но в большинстве случаев она локализуется на симметричных участках тела - боковых поверхностях туловища, нижней части живота, в паховых зонах, в области крупных суставов конечностей (на руках - больше на сгибательной поверхности). Характер сыпи: мелкоточечная розеолезно-папулезная, пятнисто-папулезная. Сыпь ярко-красная, на фоне гиперемии кожи. На сгибательных поверхностях, в естественных складках кожи могут быть петехии. В период высыпания больные испытывают кожный зуд, нередко появляются гиперемия и отек кожи лица, шеи, кистей, рук, ног - в виде "капюшона", "перчаток", "носков". В отличие от скарлатины сыпь локализуется и в носогубном треугольнике. Сыпь



сохраняется от нескольких часов до 8 дней. После ее исчезновения в течение нескольких дней может быть пигментация. Через 1-2 нед у больных возникает шелушение кожи, отрубевидное на туловище, пластинчатое - на ладонях и подошвах.

Диагноз подтверждают бактериологически. Из серологических исследований применяют РА и РНГА с повторной их постановкой через 5 – 7 дней.

### **Тестовые задания для самоконтроля:**

#### **1. Для герпетической инфекции характерна сыпь:**

- 1) геморрагическая
- 2) везикулезная

#### **2. Для менингококцемии звездчатая геморрагическая сыпь**

- 1) характерна
- 2) не характерна

#### **3. Появление звездчатой сыпи при менингококцемии обусловлено**

- 1) образованием иммунных комплексов
- 2) бактериальными тромбами
- 3) повышением проницаемости сосудов

#### **4. Сыпь при ветряной оспе**

- 1) мелкоточечная
- 2) везикулезная
- 3) пятнисто-папулезная

#### **5. Типичными для энтеровирусной экзантемы являются**

- 1) мелкоточечная сыпь на гиперемизованном фоне кожи
- 2) мелкоточечная сыпь на неизменном фоне кожи
- 3) лихорадка
- 4) склерит
- 5) катаральные явления
- 6) пятнисто-папулезная сыпь

#### **6. Сыпь при краснухе**

- 1) пятнистая, иногда папулезная, розового цвета, на неизменном фоне кожи
- 2) уртикарная, неправильной формы, иногда сливается
- 3) папулезно-везикулезная

4) геморрагическая

### 7. Заболевание

- 1) брюшной тиф
- 2) кишечный иерсиниоз

### Характер сыпи

- а) обильная, розеолезно-петезиальная
- б) пятнисто-папулезная или скарлатиноподобная
- в) необильная, типа розеол.

### 8. Сыпь при ветряной оспе появляется

- 1) в течении нескольких дней, «толчкообразно»
- 2) поэтапно: в 1-й день болезни - на лице, во 2-й день болезни - на туловище, в 3-й день болезни - на конечностях.

### 9. Заболевание

- 1) скарлатина
- 2) ветряная оспа
- 3) корь
- 4) менингококковая инфекция

### Характер сыпи

- а) уртикарная
- б) геморрагическая
- в) везикулезная
- г) мелкоточечная
- д) пятнисто-папулезная

### 10. Развитие сыпи при ветряной оспе

- 1) \_\_\_ корочка
- 2) \_\_\_ везикула
- 3) \_\_\_ пятно
- 4) \_\_\_ папула

### 11. Для кори характерна сыпь

- 1) мелкоточечная
- 2) пятнисто-папулезная
- 3) везикулезная

### 12. Коревую сыпь характеризуют

- 1) одномоментность высыпания
- 2) пятнисто-папулезный характер
- 3) гиперемизированный фон кожи
- 4) этапность высыпания
- 5) тенденция к слиянию элементов сыпи
- 6) геморрагическое пропитывание сыпи
- 7) пластинчатое шелушение

### 13. Заболевание

- 1) скарлатина
- 2) корь
- 3) брюшной тиф

### Характер сыпи

- а) пятнисто-папулезная
- б) везикулярная
- в) мелкоточечная
- г) розеолезная

д) анулярная

**14. Сыпь у больного псевдотуберкулёзом чаще появляется**

- 1) на 1-3 день болезни
- 2) на 5-7 день болезни
- 3) на 7-10 день болезни
- 4) на 10-14 день болезни

**Эталоны ответов:**

- |                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| <b>1. 2</b>        | <b>8. 1</b>                  |
| <b>2. 1</b>        | <b>9. 1-г; 2-в; 3-д; 4-б</b> |
| <b>3. 2</b>        | <b>10. 3-4-2-1</b>           |
| <b>4. 2</b>        | <b>11. 2</b>                 |
| <b>5. 2,3,4,6</b>  | <b>12. 2, 4, 5</b>           |
| <b>6. 1</b>        | <b>13. 1-в; 2-а; 3 - г</b>   |
| <b>7. 1-в; 2-б</b> | <b>14. 1</b>                 |