

**Лабораторная
диагностика ветряной
оспы и опоясывающего
герпеса.**

лектор - к.мед.н., доцент Колычева Наталия Леонидовна

Varicella-Zoster Virus Infections (VZV, HHV-3)

* 1. Ветряная оспа (Chicken Pox)

2. Опоясывающий лишай (zoster)





Ветряная оспа - полиморфная сыпь - **стадии пятна, папулы, везикулы, пустулы и корки.** IP: 10-21 days



Measles



Rubella



Scarlet fever



Chickenpox

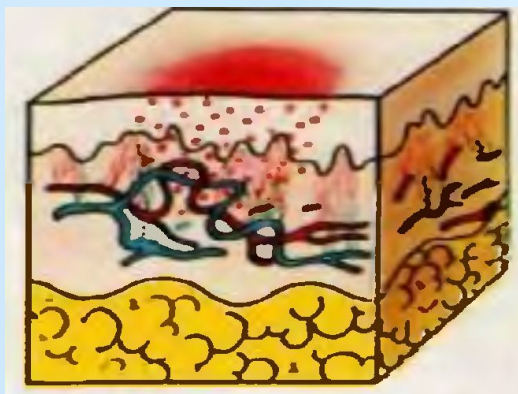
Этапность 3-4 дня-за ушами-лицо и вниз, крупнопятнисто-папулезная, местами сливается, переход в пигментацию, больше на разгиб.пов-тях, пятна БФК

Одновременное появление- в течение 1 дня, нет пигментации и слияния, более мелкая пятн-папулезная, розовая, на ягодицах есть, слабо катаральные явл., л/узлы заднеш.

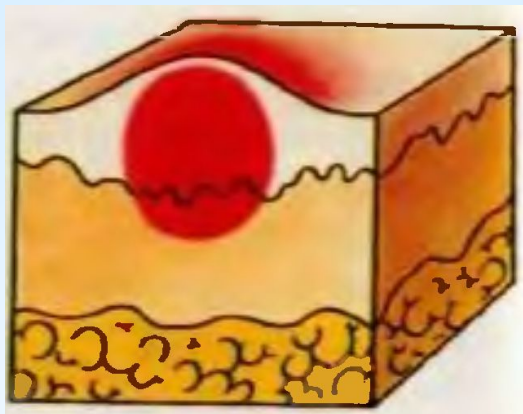
Мелкоточечная, на сгиб.пов-тях, сгущается в складках – паховых, локтевых, бледн. носогуб.тр.

Полиморфизм - стадии пятна, папулы, везикулы, пустулы и корки, редко рубцы, на волосистой части головы тоже, zoster- по ходу нервов, h.simplex- вокруг физ.отв.

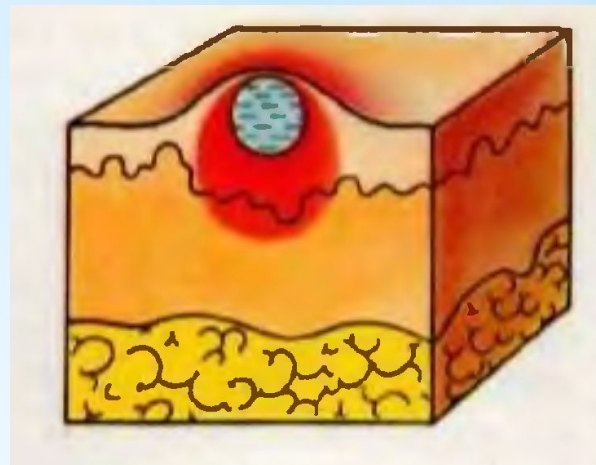
* Экзантема - сыпь на коже



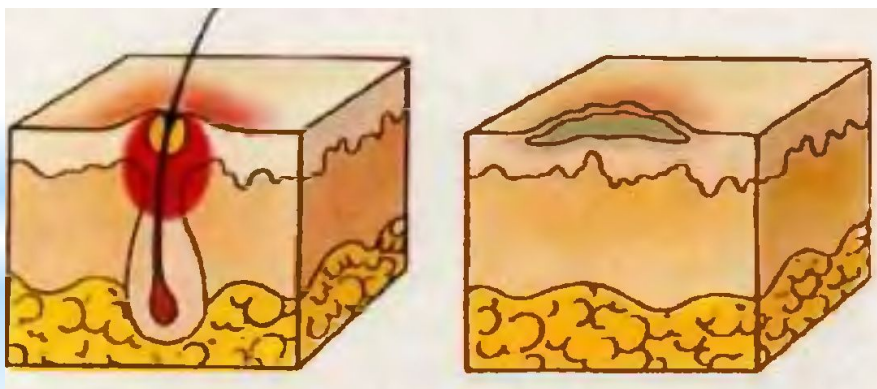
* Пятно (macula)



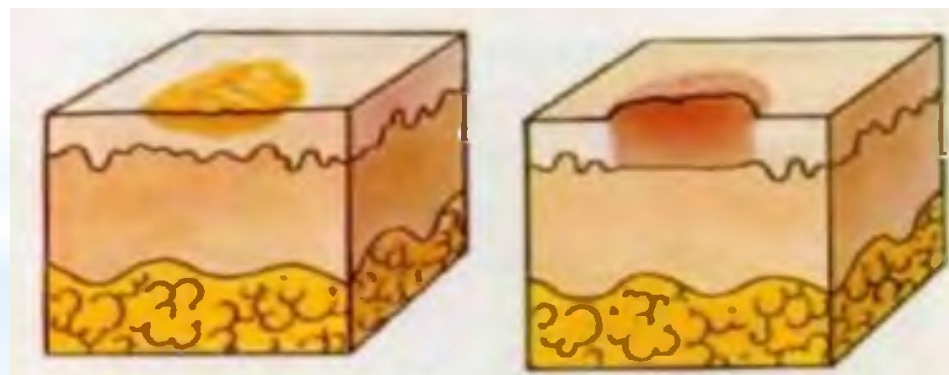
• узелок (papula)



• пузырек (vesicula)



• гнойничек (pustula)



• корка (crusta)

* Ветряная оспа: патогенез

■ аэрозольный

■ контактный



первичная репликация в эпителиальных клетках слизистой оболочки дыхательных путей



лимфатические сосуды



кровь



вторичная репликация в эпителиальных клетках кожи и слизистых оболочках всего организма

■ **высыпания на коже и слизистых**



мацерация пузырьков



передача вируса

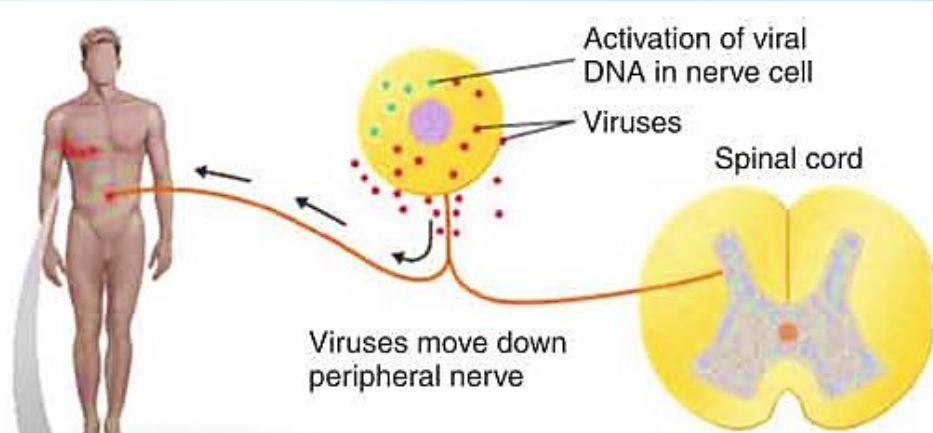
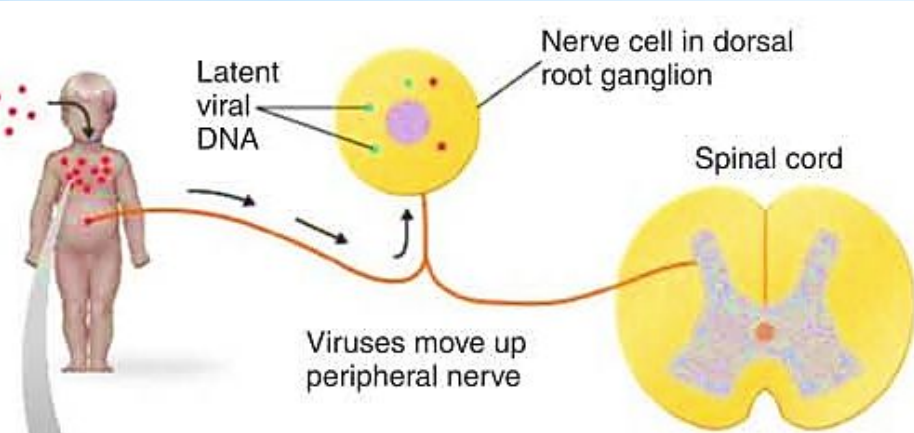
трансплацентарно
(в первый триместр
беременности)



патология плода

Ветряная оспа – первичная инфекция

Опоясывающий лишай – реактивация латентной инфекции, возврат



(a) Initial infection: chickenpox (varicella)

(b) Recurrence of infection: shingles (herpes zoster)

ветряная оспа



персистенция вируса в ганглиях задних
корешков спинного мозга

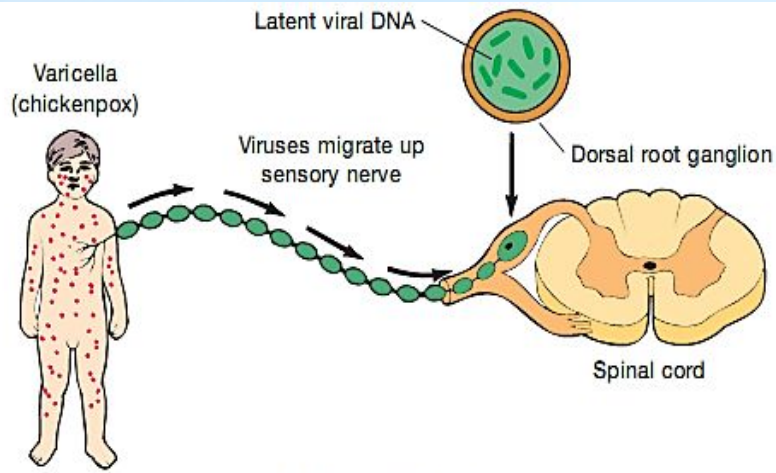


активация

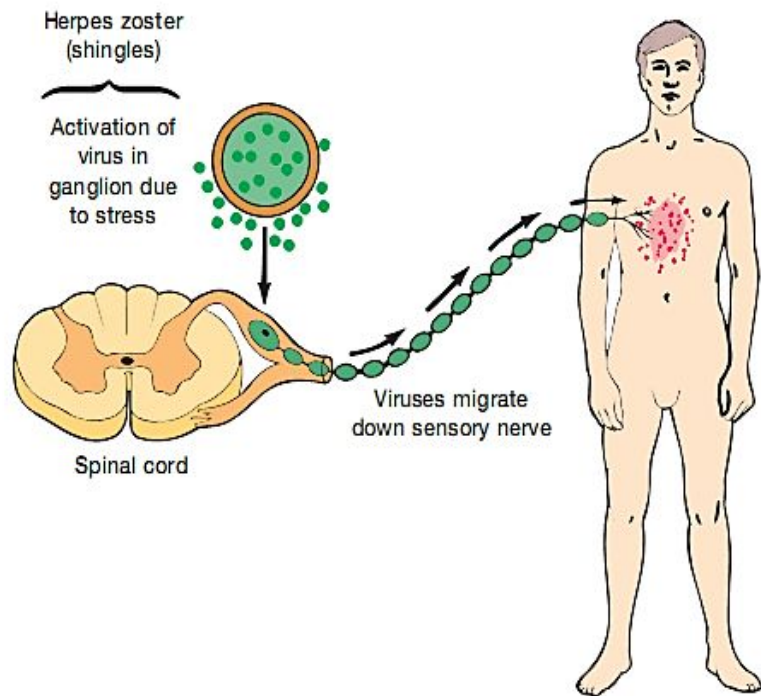


везикулярные высыпания по ходу
межрёберных нервов

*** Патогенез опоясывающего
герпеса**



(a) Primary infection



(b) Recurrence



(c)

Figure 38.2 Pathogenesis of the Varicella-Zoster Virus. (a) After an initial infection with varicella (chickenpox), the viruses migrate up sensory peripheral nerves to their ganglia, producing a latent infection (b) When a person becomes immunocompromised or is under psychological or physiological stress, the viruses may be activated. (c) They migrate down sensory nerve axons, initiate viral replication, and produce painful vesicles. Since these vesicles usually appear around the trunk of the body, the name *zoster* (Greek for girdle) was originally used.

* Ветряная оспа:

* пожизненный

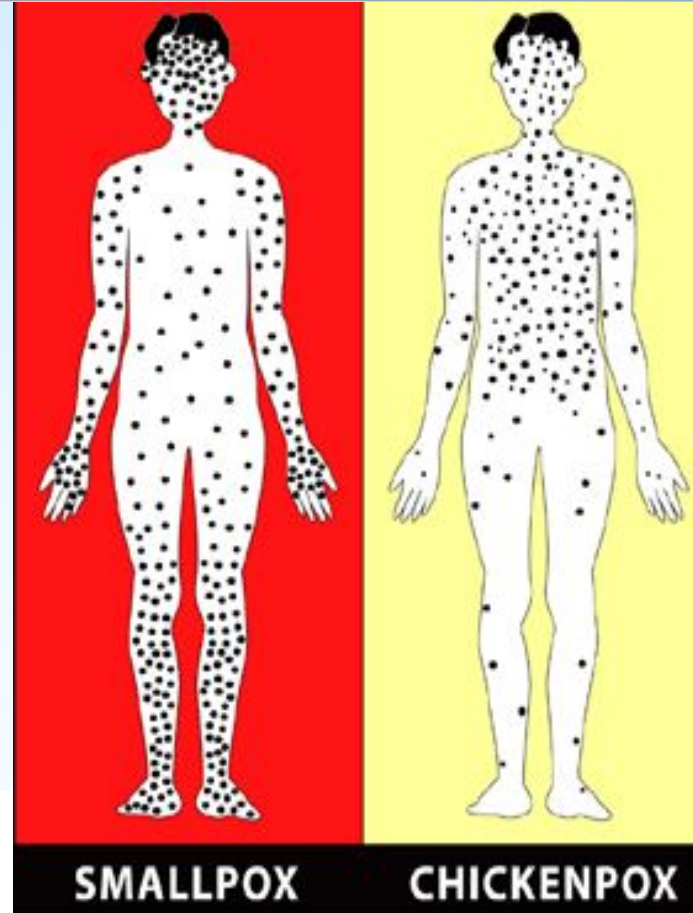
ИММУНИТЕТ

* не предотвращает развития опоясывающего герпеса

* сопровождается увеличением супрессорной активности (во время заболевания) ⇒ транзиторный иммунодефицит

Ветряная оспа: иммунопрофилактика

1. Живая вакцина (но может вызвать в дальнейшем нарушения иммунного статуса)
2. иммуноглобулин из крови реконвалесцентов



Ветряная оспа. Локализация сыпи. У взрослых появлению сыпи иногда предшествуют головная боль, лихорадка и боли горле, у детей же продромальный период бывает редко. Сыпь в первую очередь появляется на теле и внутренней поверхности бедер, затем быстро переходит на лицо, волосистую часть головы и проксимальные участки конечностей. Локализация сыпи – важнейший признак, позволяющий отличить ветряную оспу от натуральной. **Больше всего сыпи на туловище. На конечностях сыпи меньше**, она локализуется главным образом на сгибательных поверхностях и захватывает кожные складки.



Полиморфизм сыпи. Сыпь при ветряной оспе очень быстро проходит стадии пятна, папулы, везикулы, пустулы и корки. Первые две стадии удастся увидеть редко, и сыпь, как правило, обнаруживают на стадии везикул. Многие элементы сыпи исчезают, не претерпевая полного развития. **При ветряной оспе высыпания появляются волнами с интервалом в несколько дней.** Поэтому сыпь при ветряной оспе полиморфна, то есть состоит из элементов, находящихся на разных стадиях развития. **В первые дни сыпь сопровождается сильным зудом.**

Рубцы. Большинство элементов сыпи расположены поверхностно и исчезают бесследно. Изредка поражается дерма, что приводит к формированию рубцов.



Рис. 50. Ветряная оспа. Типичные высыпания.



Ветряня
(после при-
менения
глюкокор-

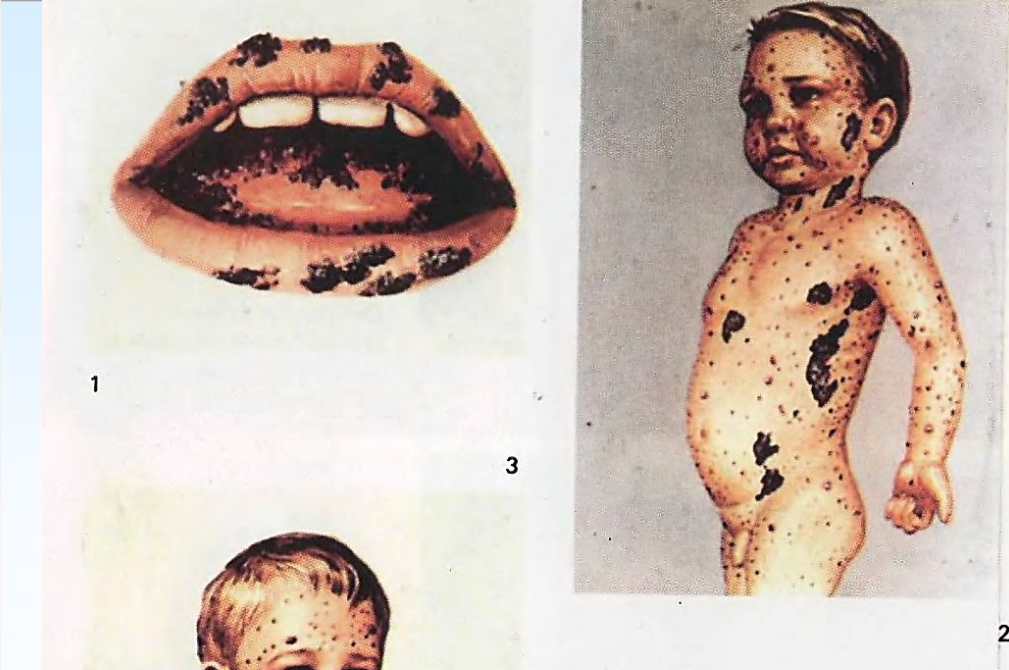


Ветряная оспа
(после
применения
глюкокортикоид-





Ветряная оспа
(геморрагический
васкулит)



Мал. 66. Вітряна віспа. Елементи висипу з нашаруванням бактеріальної інфекції: 1 — пустульозна; 2 — імпетиго; 3 — бульозна; 4 — рожисте запалення

Мал. 65. Атипів форми вітряної віспи: 1,2 — гангренозна; 3 — геморагічна; 4 — рудиментарна



Рис. 48. Ветряная оспа. Высыпания на слизистой оболочке неба и десен.

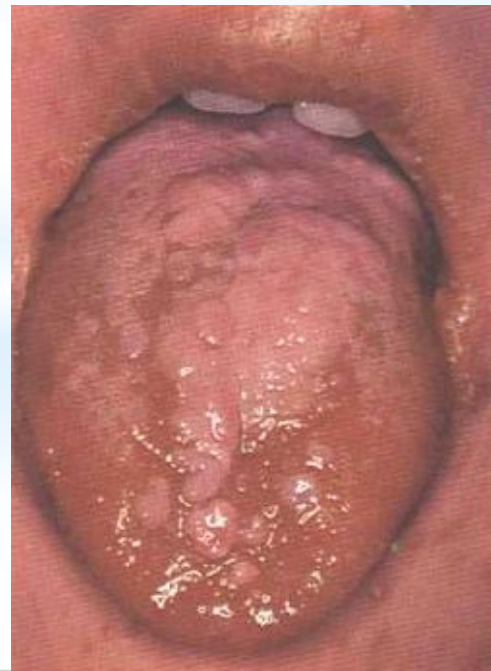


Кровоизлияния на небе. При ветряной оспе (как и при многих других инфекциях) на небе можно обнаружить мелкие кровоизлияния.

Везикулы на небе. В течение первых 1–2 дней зев может быть воспален и болезнен, но без очаговых поражений. Позднее на слизистой неба и глотки появляются везикулы, что сопровождается усилением боли. Везикулы обычно вскрываются с образованием поверхностных язв, которые заживают без рубцевания.

Везикулы на языке. Отличаются крупными размерами и уплощенной формой. Как и на других слизистых, эти высыпания заживают минуя стадию корок, без рубцевания.

Везикула на конъюнктиве. Везикулы могут появиться и на конъюнктиве; здесь они также быстро заживают, не оставляя рубцов





Ветряная оспа и буллезное импетиго. В результате присоединения к элементам сыпи *Staphylococcus aureus* может развиваться буллезное импетиго с обширными поражениями кожи.

Гангрена кожи. При проникновении стафилококков в глубокие слои кожи и в подкожную клетчатку развивается гангрена. После отторжения некротизированных тканей образуются глубокие обширные язвы. В таких случаях нередко развивается сепсис.



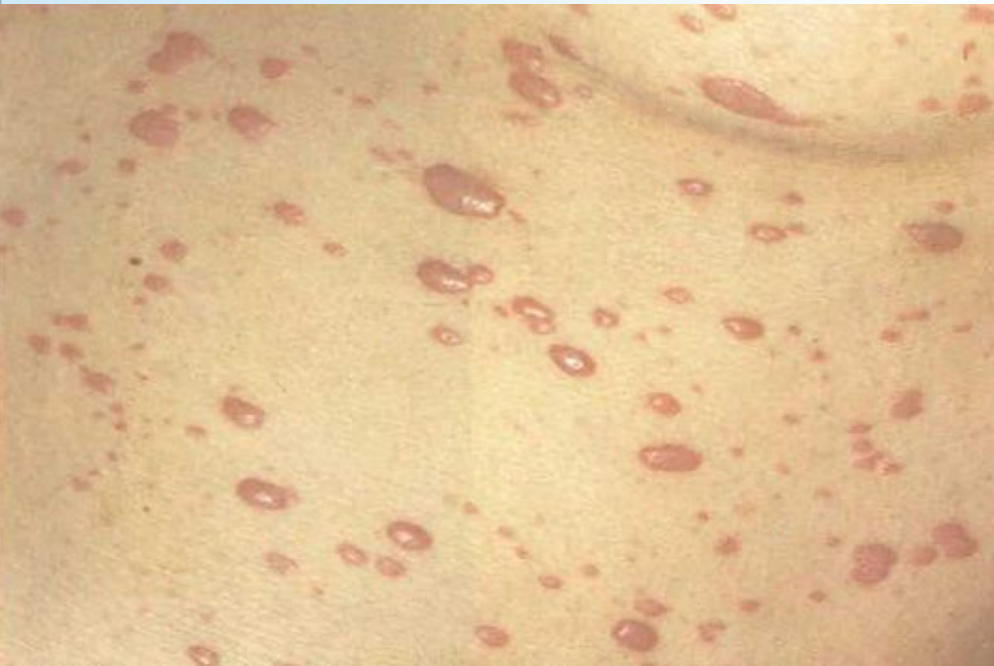
Геморрагическая форма ветряной оспы. При ветряной оспе, как и при многих инфекциях, могут возникнуть множественные кровоизлияния в кожу и слизистые. Геморрагическая форма ветряной оспы сопровождается развитием **ДВС-синдрома**. Обширные кровоизлияния в кожу и слизистые нередко сочетаются с обильными носовыми кровотечениями, кровавой рвотой и гематурией.



Ветряная оспа на фоне иммунодефицита.

Ветряная оспа при лимфогранулематозе. Люди с иммунодефицитом особо восприимчивы к ветряной оспе, которая протекает у них исключительно тяжело и нередко приводит к смерти. Женщина с лимфогранулематозом (снимок) заразилась ветряной оспой от своего ребенка. Хотя сыпь не была обильной, отдельные ее элементы были необычно крупными. Общее состояние неуклонно ухудшалось, появилась желтуха, подсыпания продолжались на протяжении 3–4 недель вплоть до смерти больной.

Ветряная оспа на фоне иммунодефицита (элементы сыпи: крупный план). Отдельные элементы сыпи необычно крупные.



* Осложнения ветряной оспы:

1. Бактериальная суперинфекция
2. ЦНС: менингит, миелит, энцефалит
3. Пневмония ветряночная
4. Миокардит, нефрит, гепатит
5. ДВС-синдром
6. Перинатальная ветряная оспа: высокая смертность



Опоясывающий лишай. Стадии развития сыпи: 1. эритема. В начале заболевания возникла боль и гиперестезия в области иннервации надблокового и надглазничного нерва. Через несколько дней на этом же месте появилась сыпь. Кожа стала темно-красной, и вскоре на ней появились скопления везикул.

Сыпь четко ограничена срединной линией, отек же может распространяться за ее пределы, захватывая обширные участки с рыхлой подкожной жировой клетчаткой.



Стадии развития сыпи: 2. везикулы.

Тяжесть заболевания и распространенность сыпи бывают различными. На протяжении нескольких дней продолжают появляться новые везикулы; они могут сливаться с образованием пузырей. Иногда наблюдаются кровоизлияния в везикулы.



Стадии развития сыпи: 3. пустулы.

Спустя примерно неделю одни везикулы начинают подсыхать с образованием корок, другие превращаются в пустулы, содержимое которых при посеве, как правило, не дает роста.



Стадии развития сыпи: 4. корки.

В тяжелых случаях, когда воспаление переходит на дерму, образуются толстые корки, которые отпадают лишь через 3–4 недели. Если корки удалить, они образуются снова. В типичных случаях кожа поражается менее глубоко и корки отпадают в течение 2–3 недель.



Рис. 52. Опоясывающий герпес. Высыпания по ходу межреберного нерва.





Стадии развития сыпи: язвы. В большинстве случаев поражения кожи заживают, не оставляя рубцов. Но если после отпадения корок образуются глубокие язвы, рубцевание неизбежно. На месте заживших поражений кожи месяцами может сохраняться выраженная гиперпигментация.



Сыпь при поражении шейных сегментов. Сыпь имеет четкие границы и сосредоточена в дерматомах С4 и С5. *Сегментарная локализация поражения – важный диагностический признак*, позволяющий отличить опоясывающий лишай от других заболеваний с аналогичной сыпью, в особенности – от рожи. Зачастую сходную клиническую картину дает простой герпес, при котором, однако, менее выражен болевой синдром, а сыпь редко локализуется в пределах отдельного дерматома.



Сыпь при поражении грудных сегментов. Грудные сегменты поражаются более чем в половине случаев. *Сыпь охватывает туловище наподобие пояса* (слово «zoster» по-гречески означает пояс)



Присоединение генерализованной сыпи. При тщательном осмотре по меньшей мере в половине случаев опоясывающего лишая можно обнаружить редкие элементы сыпи, характерной для ветряной оспы. Они отличаются от типичных для опоясывающего лишая поражений кожи тем, что появляются позже них и часто останавливаются на одной из ранних стадий развития. Генерализованная сыпь может быть обильной, это встречается редко (в 2–4% случаев), как правило, на фоне иммунодефицита. Генерализованная сыпь – результат проникновения вируса в кровотоки.

Опоясывающий лишай у ребенка. Опоясывающий лишай чаще поражает людей среднего возраста и пожилых; на детей до 10 лет приходится менее 5% случаев. Если заболевание развивается у грудного ребенка, нередко имеются указания на то, что его мать перенесла ветряную оспу во время беременности. У детей опоясывающий лишай редко осложняется невралгией

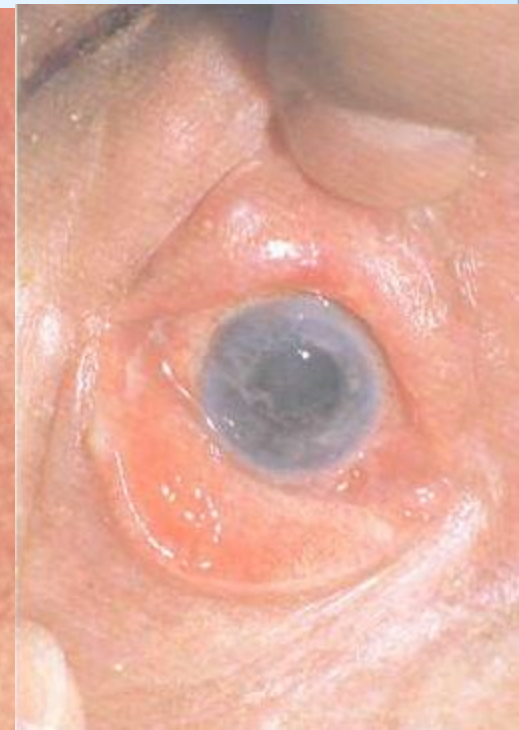
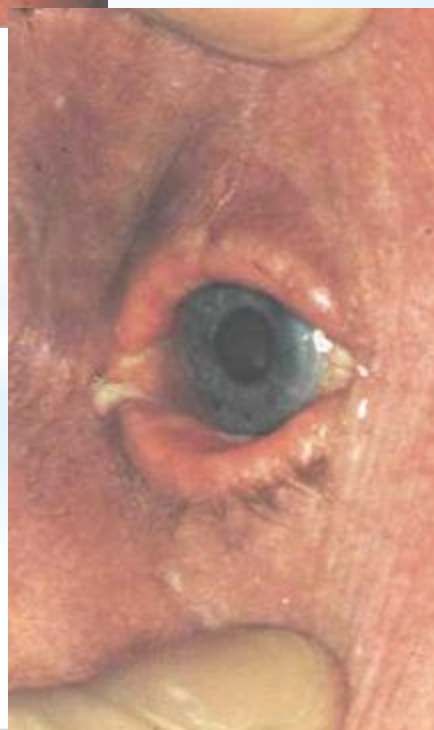


Стрептококковое импетиго. К поражениям кожи при опоясывающем лишае может присоединиться стрептококковая инфекция с развитием импетиго или рожи.

Вторичная стафилококковая инфекция. Сочетание опоясывающего лишае со стафилококковой инфекцией может привести к обширному и глубокому поражению кожи с формированием обезображивающих рубцов.

Конъюнктивит. При поражении глазного нерва развивается конъюнктивит, иногда в сочетании с кератитом или иридоциклитом.

Язва роговицы. При поражении глазного нерва даже незначительное травмирование роговицы приводит к повреждению ее эпителия и образованию болезненной язвы. Больной постоянно трет слезящийся глаз, что ведет к углублению язвы и перфорации роговицы





Офтальмоплегия. При опоясывающем лишае могут наблюдаться двигательные нарушения. В представленном случае опоясывающий лишай осложнился правосторонней офтальмоплегией. *Развился птоз, паралич глазодвигательных мышц.* Наблюдается выраженное полнокровие конъюнктивы правого глаза.

Паралич лицевых мышц. Паралич лицевых мышц развивается при поражении тройничного нерва, коленчатого ганглия лицевого нерва, а также второго и третьего шейных корешков. В представленном случае вследствие поражения тройничного нерва возникли парез лицевых мышц и тяжелая невралгия.



***Спасибо за
внимание**