

# Заболевания кожи и пупочной ранки у новорожденных. Стоматиты.

- Кафедра педиатрии Медицинского института СевКавГГТА
- Катчиева П.Х.

# Обследование кожи ребенка. Специальные пробы

Оценка состояния стенки кровеносных сосудов

Состояние стенки кровеносных сосудов можно определить на основании симптомов жгута, щипка и молоточкового симптома.

Симптом жгута: на среднюю треть плеча накладывают резиновый жгут таким образом, чтобы прекратить венозный отток, не нарушая артериального притока (пульс на лучевой артерии должен быть сохранен). Через 3-5 мин при повышенной ломкости кровеносных сосудов в области локтевого сгиба и предплечья появляется петехиальная сыпь. Патологическим считают появление более 4-5 петехиальных элементов в области локтевого сгиба.

Симптом щипка: необходимо захватить кожную складку на передней или боковой поверхности груди большим и указательным пальцами обеих рук (расстояние между пальцами обеих рук должно быть 2-3 мм) и смещать её части поперек длины складки в противоположных направлениях. При повышенной ломкости кровеносных сосудов на месте щипка появляются кровоизлияния.

Молоточковый симптом: не вызывая болевых ощущений, постукивают молоточком по груди. Симптом положителен в случае появления на коже ребёнка геморрагии.

# Дермографизм

Для оценки состояния тонуса кровеносных сосудов кожи исследуют местный дермографизм. Для этого кончиком ногтевой стороны пальца с небольшим нажимом проводят несколько штрихов на коже груди или живота. В норме через 5-20 с появляется белая полоса (белый дермографизм, характеризующий симпатическое влияние), сменяющаяся через 1-10 мин красной полосой (красный дермографизм, характеризующий парасимпатическое влияние), сохраняющейся не более 2 ч. При отклонении времени появления или сохранения того или иного дермографизма говорят о симпатикотонии или ваготонии соответственно.

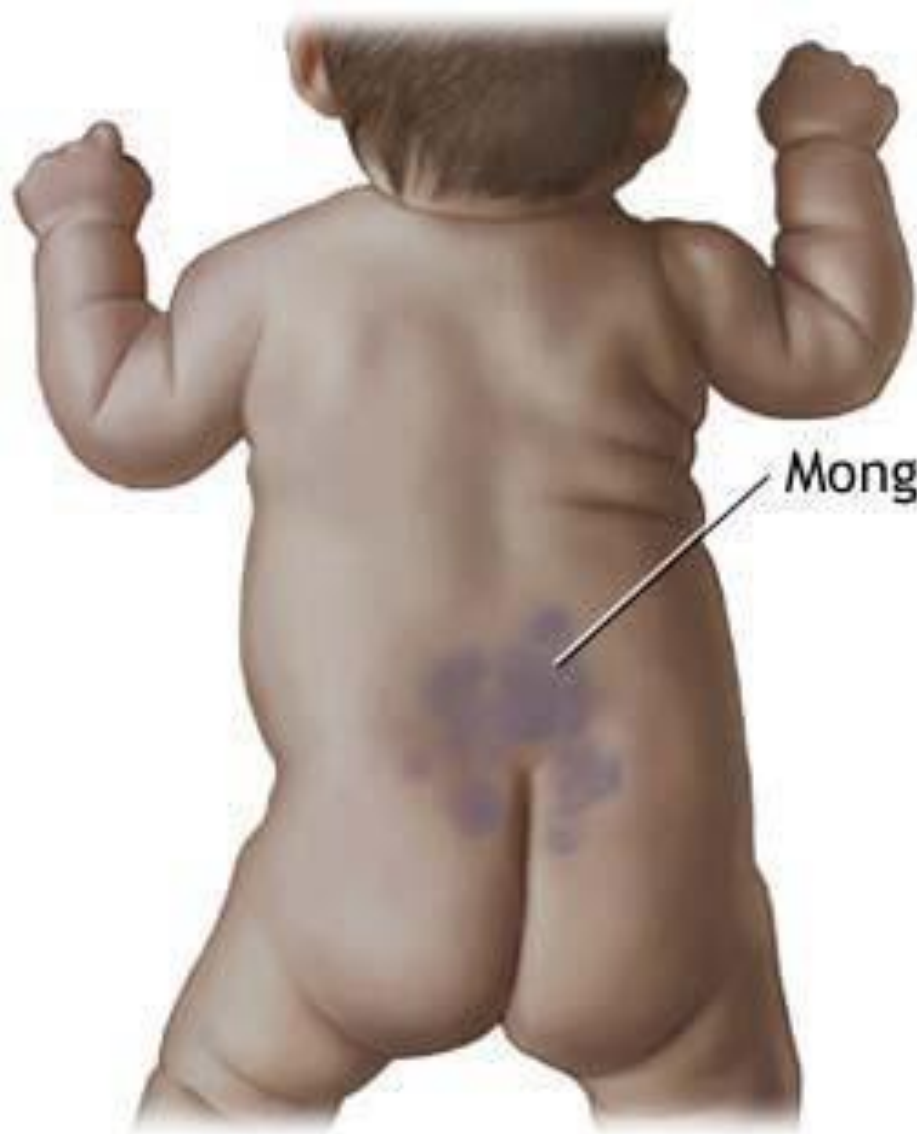
## Другие исследования

При необходимости применяют ряд специальных методов, в частности биопсию кожи или её патологических образований. Для уточнения этиологии инфекционного поражения делают мазки, отпечатки и соскобы. Иммунологическую реактивность оценивают по выраженности кожных реакций на введение туберкулина или других антигенов (Аг), при проведении кожных аллергологических проб.

Мраморность кожных покровов часто возникает у новорождённых вследствие несовершенства регуляции сосудистого тонуса.

Синдром Арлекина наблюдают у новорождённых при морфофункциональной незрелости. Он проявляется резкой разницей в цвете обеих половин тела в положении новорождённого на боку. При этом нижняя половина выглядит гиперемированной, а верхняя - бледной, а разграничительная линия идёт точно по середине тела. Синдром сохраняется в течение нескольких дней или недель.

Монголоидные пятна (пятна светло-серого или голубоватого цвета) наблюдают у новорождённых негроидной, монголоидной, изредка и европеоидной рас на коже крестца, задней поверхности бёдер, голеней, спины и плеч. Они возникают в результате скопления пигментных клеток в глубоких слоях кожи.



Mongolian blue spots

# **АФО новорожденных, предрасполагающие к инфициро- ванию**

- • наличие пупочной ранки;
- • тонкость рогового слоя кожи;
- • обилие поверхностно расположенных кровеносных сосудов в коже;
- • повышенные влажность и абсорбционная способность кожи;
- • слабое развитие мышечных и эластических волокон в коже; непрочность связи эпидермиса и дермы;
- • прямое расположение протоков эккриновых потовых желез, наличие полисахаридного комплекса в них, не-
- достаточная секреторная способность потовых желез;
- • несовершенство терморегуляции и иннервации кожи;
- • малое количество анастомозов сосудов подкожной клетчатки с сосудами кожи, слабая выраженность соединительнотканых перемычек;
- • слабая выраженность соединительнотканной капсулы и перемычек лимфоузлов, незначительный диаметр отводящих лимфатических сосудов;
- • тонкость слизистой дыхательных путей, отсутствие



# АФО новорожденных, предрасполагающие к инфициро- ванию

- узость дыхательных путей, мягкость хрящей гортани, трахеи и бронхов, «примитивный» характер ацинусов;
- · богатая васкуляризация слизистой оболочки дыхательных путей и легких, значительное развитие междольковой соединительной ткани, меньшее количество эластичной соединительной ткани в легких и стенках бронхов;
- · сосуды метафизов костей перфорируют ростковую пластинку и располагаются близко к поверхности эпифизов
- · кровоснабжение эпифизов идет из метафизарных сосудов и ветвей, состоящих из сосудистого кольца, проникающих перпендикулярно к кости и дающих коллатерали окончательного типа, «рассасываясь» над сустав-  
ным хрящом;
- · рыхлость и волокнистость хрящевой ткани;
- · слизистая оболочка тонкого кишечника тонкая, богата кровеносными сосудами, обладает большей проницаемостью, что создает возможность проникновения в сосудистое русло микробов и токсинов;
- · незавершенность миелинизации нервных волокон

# АФО новорожденных, предрасполагающие к инфицированию

- Эндогенная микробная флора · *гнотобионт;*
- · *массивная антигенная атака после рождения;*
- · *транзиторная бактериемия у 10-15% здоровых новорожденных;*
- · *транзиторная бактериурия у 73,7% новорожденных*

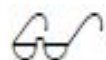
# ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА

- *ОБСЕМЕНЕНИЕ (КОНТАМИНАЦИЯ)*
- *НАКОПЛЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ (АДГЕЗИЯ, КОЛОНИЗАЦИЯ)*
- *ПРОРЫВ ТКАНЕВОГО БАРЬЕРА (ИНВАЗИЯ)*
- *РЕАКЦИЯ ИММУНИТЕТА*
- *ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ*
- *КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ*



**ИСТОЧНИКИ ПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННОГО (De Louvois J., Harvey D., 1988 – цит. по Н.П. Шабалов, И.В. Маркова, 1993)**

Родовые пути матери	Окружающая среда	Руки персонала
<i>Стрептококки В;</i> <i>E. coli;</i> <i>St. aureus;</i> <i>N. gonorrhoeae;</i> <i>протей;</i> <i>листерия;</i> <i>микобактерии туберкулеза;</i> <i>кlostридии;</i> <i>гемофильная палочка;</i> <i>Str. pneumoniae;</i> <i>микоплазма человека и уреаплазма</i>	<i>Псевдомонады;</i> <i>серрации;</i> <i>клебсиеллы;</i> <i>энтеробактер;</i> <i>протей;</i> <i>цитробактер;</i> <i>кlostридии;</i> <i>легионелла</i>	<i>St. aureus;</i> <i>St. epidermiditis;</i> <i>Str. haemolyticus;</i> <i>Enterococcus;</i> <i>Salmonella;</i> <i>бранхамелла</i>



# РЕЗЕРВУАРЫ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ (П.А.Ристуцциа, Б.А.Куна)

Микроорганизм	Резервуар	
	во внешней среде	в организме
Клебселла Энтеробактер	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>оборудование для ИВЛ;</i></li><li>• <i>жидкости для внутривенного введения, вода;</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• глотка, фекалии, моча;</li><li>• руки, фекалии, моча;</li></ul>
Серрация Снежнойная палочка	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>оборудование для ИВЛ;</i></li><li>• <i>вода, дез. растворы, оборудование для ИВЛ;</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• руки, моча;</li><li>• руки, глотка, фекалии, моча;</li></ul>
Протей Цитробактер Стафилококк (золотистый, эпидермальный) Клостридии	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>вода;</i></li><li>• <i>вода;</i></li><li>• <i>нет;</i></li><li>• <i>поверхности вблизи зараженных больных, служебные помещения</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• руки, моча;</li><li>• руки;</li><li>• руки, ноздри;</li><li>• руки, фекалии;</li></ul>

## КЛАССИФИКАЦИИ ЛОКАЛИЗОВАННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ

- В основе классификации локализованных гнойно-воспалительных заболеваний новорожденных
- лежат следующие признаки:
- 1) *этиология* заболевания: стафилококки, стрептококки, кишечная палочка, клебсиелла, протей,
- смешанная бактериальная флора;
- 2) *клиническая форма* заболевания:
- - кожные формы (везикулопустулез, пузырчатка, эксфолиативный дерматит Риттера, псевдо-
- фурункулез Фигнера, рожа, эктима);
- - пупочные формы (омфалит, флебит и артериит пупочных сосудов, гангрена пупочного кана-
- тика);
- - поражения подкожно-жировой клетчатки (абсцессы, флегмоны, паронихии, панариции);
- - железистые формы (мастит, паротит, орхит);
- - другие формы (остеомиелит, менингит, энтероколит, конъюнктивит, дакриоцистит, отит, за-
- глоточный паратонзиллярный абсцесс).

Поражение кожи новорожденных часто связано с ее анатомо-физиологическими особенностями.

- Опрелости — самое частое поражение кожи. Они появляются в складках кожи, в области ягодиц при неудовлетворительном уходе за новорожденными. Особенно легко появляются опрелости у детей с экссудативно-катаральным диатезом. При опрелостях кожа вначале гиперемирована, затем появляются эрозии, возникают мокнущие поверхности, ребенок становится беспокойным. При гиперемии кожи ее смазывают стерильным подсолнечным маслом, детским кремом; на мокнущую поверхность кладут примочки с боровской жидкостью, 0,5% раствором резорцина, 0,25% раствором нитрата серебра, 1—2% раствор танина, 0,1% раствор риванола. Рекомендуется делать гигиенические ванны с раствором перманганата калия.

## ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ И ПОДКОЖНОГО ЖИРОВОГО СЛОЯ

- **Везикулопустулез** – поверхностно расположенные пузырьки величиной 1-3 мм, наполненные
- вначале прозрачным, а затем мутным содержимым, из которого, как правило, высевают **золотистый патогенный стафилококк**. Гнойнички чаще множественные, локализуются на ягодицах, бедрах, нижней части живота, волосистой части головы, в естественных складках. Кожа вокруг элементов не изменена либо слегка гиперемирована, основание – не инфильтрировано, и инфекционный процесс захватывает кожу не глубже мальпигиевой сети



# ВЕЗИКУЛОПУСТУЛЕЗ

- Динамика развития везикулопустулеза характерна: через 2–3 дня после появления пузырьки лопаются и образуется поверхностная эрозия,
- а затем она (либо корочка) подсыхает и эпителизируется без последующей пигментации.
- В обоих случаях кожа быстро приобретает нормальный вид, следов не остается.
- При ранней диагностике и активном лечении общее состояние детей не нарушено, аппетит больных сохранен, температура тела нормальная. Однако иногда заболевание прогрессирует, развиваются осложнения, вплоть до генерализации процесса

# ВЕЗИКУЛОПУСТУЛЕЗ



# Пузырчатка новорожденных (пемфигус)

более тяжелая форма стафилококковых пиодермии, протекающая доброкачественно или злокачественно.

- *Доброкачественная форма пузырчатки* характеризуется появлением в конце первой недели жизни или позднее на фоне эритематозных пятен пузырьков и вялых пузырей размером 0,2–0,5 см, наполненных серозно-гнойным содержимым.
- Локализация – нижняя часть живота, конечности, паховые, шейные и другие складки, реже – другие части тела. Элементы пузырчатки полиморфны, окружены венчиком гиперемии, имеют инфильтрированное основание (поражены все слои кожи).
- Чаще гнойнички множественные, высыпающие толчками, но могут быть и единичные. Общее состояние либо не нарушено, либо средней тяжести – вялость, аппетит сниженный, субфебрильная температура. При активном и рано начатом лечении через 2–3 нед отмечается выздоровление, хотя поначалу и доброкачественно протекающая пузырчатка может привести к метастатическим гнойным очагам, сепсису.



# *Злокачественная форма пузырчатки*

- называемая также пиококковым пемфигоидом, развивается в те же сроки, что и доброкачественная, но при ней наблюдаются множественные вялые, размерами от 0,5 до 2–3 см и более в диаметре пузыри, кожа между которыми слущивается.
- Температура фебрильная, общее состояние тяжелое с преобладанием в клинической картине явлений интоксикации и анемии. В периферической крови имеются анемия разной степени выраженности, лейкоцитоз с нейтрофилезом и сдвигом влево, увеличенная СОЭ. Заболевание высоко контагиозно и, как правило, заканчивается сепсисом

# Эксфолиативный дерматит Риттера

- наиболее тяжелая форма стафилококковых пиодермии новорожденных, вызываемых госпитальными штаммами *S. aureus*, продуцирующими экзотоксин – эксфолиатин.
- Обычно заболевание начинается в конце первой – начале второй недели жизни с возникновения гиперемии и мацерации кожи в области пупка, углов рта, бедренных складок. Очень быстро (за несколько часов) рожеподобная гиперемия распространяется на кожу головы, туловища, конечностей. Кожа приобретает багрово-красный цвет, позднее иногда присоединяется синюшный оттенок.
- В дальнейшем на различных участках кожного покрова появляются вялые пузыри, трещины, мокнутие, слущивание эпидермиса в виде слоев, образуются обширные эрозии. Положителен симптом Никольского. Тело новорожденного имеет вид обожженного кипятком. В области пупочной ранки – мацерация, явления омфалита. Могут быть язвенные поражения слизистой оболочки полости рта.
- Общее состояние детей очень тяжелое, резко выражены явления обезвоживания, септицемия, но нередки и септикопиемические симптомы – гнойный конъюнктивит, флегмоны, абсцессы, пневмонии, отиты и др.

- В случаях, когда заболевание протекает благоприятно, вслед за эритематозной и эксфолиативными стадиями поражения кожи наступает регенеративная, эрозивные поверхности эпителизируются, не оставляя следов. Эпителизация может протекать на фоне продолжающейся эксфолиации на других участках тела, причем не все стадии заболевания могут быть выражены достаточно четко: нередко пузыри, эритема кожи отсутствуют, а отслаивается только эпидермис без образования эрозий. Иногда в описанных случаях состояние ребенка может оставаться даже удовлетворительным.
- Обычно такое течение болезни отмечают при возникновении ее на 3-й неделе после рождения. При неблагоприятном течении дети погибают вследствие интоксикации, обезвоживания, сепсиса. В этих случаях заболевание начинается, как правило, на первой неделе жизни.





# Псевдофурункулез Фигнера

- развивается на 2–4-й неделе жизни или позже. Этиологический агент – стафилококк
- Начинается как остиофолликулит (воспаление устьев волосяных фолликулов), появляются гнойнички величиной 1–3 мм, окруженные слабовыраженным венчиком гиперемии. В дальнейшем процесс распространяется глубже, захватывая потовую железу, и возникает абсцесс.
- Чаще абсцессы развиваются на местах, в большей степени подверженных загрязнению (на коже волосистой части головы, задней поверхности шеи, спины, ягодиц, конечностей). По мере увеличения размера абсцессов появляется флюктуация, а при вскрытии выделяется гной. Типичный фу-рункулез у новорожденных и детей грудного возраста практически не встречается, ибо у них не образуется центральный некротический стержень.
- Помимо кожных изменений, у больных появляются симптомы интоксикации, повышение температуры. В периферической крови – анемия, лейкоцитоз с нейтрофилезом, увеличение СОЭ. При псевдофурункулезе типичны регионарные лимфадениты, возможны гнойные метастатические осложнения, развитие сепсиса. Наиболее опасна в этом плане локализация абсцессов на лице.



# Мастит новорожденных

- – тяжелое пиококковое заболевание в период физиологического нагрубания молочных желез. Возбудитель, как правило, стафилококк. Клинически мастит у новорожденных протекает без четкой фазности процесса, наблюдаемой у взрослых;
- остро увеличивается одна из молочных желез, но явной гиперемии кожи над ней в первые сутки либо нет, либо она выражена нерезко, края ее инфильтрированы. Пальпация железы вызывает бес-
- беспокойство, плач ребенка. Вскоре появляются гиперемия кожи над
- железой и флюктуация.
- Общее состояние почти всегда ухудшается:
- отмечаются беспокойство, плохое сосание, повышение температуры тела и другие признаки интоксикации. При нерациональном лечении воспалительный процесс склонен к распространению, переходу во флегмону грудной клетки с септикопиемическими осложнениями
- (деструктивные пневмонии, остеомиелиты и др.)



# Некротическая флегмона новорожденных

- – одна из наиболее тяжелых форм гнойно- воспалительных процессов в неонатальном периоде. Она отличается острым началом и бурными темпами развития местных проявлений. По характеру клинического течения выделяют две ее формы: без выраженного токсикоза (простая), с выраженным токсикозом (токсико-септическая или септическая). Простая форма может перейти в токсико-септическую.
- Местные изменения при флегмоне таковы: появление красного, плотного, горячего на ощупь, болезненного при пальпации пятна с четкими границами, за несколько часов значительно увеличивающегося в размере (I – начальная стадия –островоспалительный процесс); уже через 1 – 1 1/2 сут наступает изменение цвета кожи в области инфильтрата – приобретение ею сине-багрового оттенка и возникновение в центре размягчения (II стадия –альтеративно-некротическая); омертвление отслоенной кожи, после отторжения, которой образуются типичные для флегмоны новорожденных раневые дефекты с подрытыми краями и гнойными карманами (III стадия – отторжения); развитие грануляций и эпителизация раны (IV стадия – репарации).

# Флегмона новорожденных



# Рожа новорожденных

- – острое стрептококковое инфекционное заболевание. У новорожденных рожа начинается чаще всего в области пупка, на лице. Очень быстро рожистое воспаление мигрирует («путешествующая рожа» или «бродячая рожа»). Эритема кожи при роже у новорожденного может быть не столь интенсивна, как у более старших детей и взрослых, но припухлость, инфильтрация кожи и подкожного жирового слоя имеется всегда. Края очага поражения имеют зигзагообразный контур, но ограничительный валик не выражен. У новорожденных может быть и «белая рожа», при которой гиперемия вовсе отсутствует, а в области поражения иногда появляются пузыри, подкожные абсцессы и некрозы.
- В случаях, когда заболевание протекает типично, оно начинается с высокой температуры, озноба и одновременного появления плотного участка покраснения кожи, теплого на ощупь, с неровными краями.
- Иногда заболевание начинается без повышения температуры или с незначительного субфебрилитета. Во всех случаях общее состояние очень быстро ухудшается, температура тела держится на величинах 39–40° С, ребенок становится вялым, оказывается о г груди, у него появляются понос, явления миокардита, реже – нефрозофрита, менингита; начинаются судороги и кома

# Интертригинозная стрептодермия.

- Резко отграниченная от здоровой кожи гиперемия, иногда с незначительным мокнутием, в области крупных складок (бедренных, часто заушных и др.). По периферии очагов поражения могут быть пиококковые элементы. При угасании воспалительных явлений наблюдается отрубевидное шелушение. Иногда в области очага поражения отмечаются трещины, реже вялые пузыри – фликтены размером от
- 0,1 до 1,5 см (стрептококковое импетиго).





# Вульгарная эктима

- – язвенная стрептодермия, наблюдающаяся у детей с гипотрофией или на
- фоне сепсиса. Вначале появляется пустула, после вскрытия которой образуется язва с дном, покры-
- тым гноем и коричневыми корочками. У детей со стрептококковым сепсисом могут образовываться
- несколько глубоких язв на голове или других частях тела, сливающихся между собой. Эктимы ти-
- пичны и при инфекционных процессах, вызванных *Pseudomonas* или *Aeromonas*. После заживления
- язв остаются рубчики.

### 3. Состояние пуповинной культи и пупочной ранки.

В первые сутки жизни пуповинная культя сочная. Со 2-х суток начинается мумификация пуповинного остатка. За 1-1,5 дня перед отпадением пуповинной культи происходит краевое отделение пуповинного остатка по демаркационной линии, появляется сукровичное отделяемое. Пуповинная культя отпадает на 3-5 сутки жизни ребенка. При осмотре пуповинного остатка обязательно исследование кожи вокруг культи и состояние пупочных сосудов.



Пуповинная культя в скобе, 1-й час жизни



Пуповинная культя в скобе, конец 1-х суток



Пуповинная культя в скобе, подвязана лигатурой, конец 2-е сутки - мумифицируется



Пуповинная культя в скобе, подвязана лигатурами, конец 2-е сутки - мумифицирована



Пуповинная культя в скобе, подвязана лигатурами, 3-и сутки - мумифицирована, гиперемия пупочного кольца



Пупочная ранка с остатками эмбриональной ткани, не сократилась



Пупочная ранка, не сократилась, обработана KMnO4



Пупочная ранка, сократилась, геморрагическое отделяемое, обработана



Пупочная ранка, сократилась, геморрагическое отделяемое, корочка



Пупочная ранка, сократилась, геморрагическая корочка, отделяемое скудное



Пупочная ранка, сократилась, отделяемое скудное серозное

# БОЛЕЗНИ ПУПОЧНОГО КАНАТИКА И ПУПОЧНОЙ РАНКИ

- **Омфалит** – бактериальное воспаление (как правило, вызвано стафилококками) дна пупочной ранки, кожи и подкожного жирового слоя вокруг пупка, пупочных сосудов. Помимо мокнутия и отделения гнойного содержимого, имеются выпячивание пупка, гиперемия и отечность кожи вокруг него, на передней стенке живота видны красные полосы, характерные для присоединяющегося лимфангоита, расширенные поверхностные вены, а при пальпации определяются признаки поражения пупочных сосудов – вены и артерий
- При **тромбофлебите пупочной вены** круглый тяж пальпируется по средней линии живота над пупком, а при **тромбартериите** с двух сторон – ниже пупка и сбоку
- При *перифлебите и периартериите* кожа над пораженными сосудами отечна, гиперемирована, во время пальпации может определяться напряжение передней стенки живота. При поглаживающих движениях от периферии пораженного сосуда к пупку на дне ранки появляется гной. Чаще отмечается поражение пупочных артерий, чем вены. У недоношенных детей изменения вокруг пупка при омфалите минимальны, диагноз ставят лишь на основании пальпации утолщенных и уплотненных пупочных артерий и вены, отделения гноя из пупка. интоксикации: повышение температуры, срыгивания и рвоты, вялое сосание и др.
- Омфалит может осложняться появлением гнойных метастатических очагов (остеомиелиты, деструктивные пневмонии, язвенно-некротический энтероколит и др.), развитием сепсиса. Пупочная ранка – самые



Лечение. При омфалите показаны антибиотики широкого спектра действия в соответствии с чувствительностью к ним микроорганизмов, выделенных из очага воспаления. Используют ампициллин, оксациллин и их комбинированный препарат (ампиокс), метициллин, эритромицин. Ранку обрабатывают перекисью водорода с закапыванием 96% спирта или смазыванием спиртовым раствором метиленового синего, бриллиантового зеленого, возможно также местное применение антибиотиков. Пупочную ранку лучше оставлять открытой. Применяют ультрафиолетовое облучение пупка. При гнойном омфалите местно применяют 2,5% метилурациловую (мстаиловую) или пенто-ксиловую мазь, на область пупочного кольца назначают ультрафиолетовое облучение или УВЧ-терапию, внутрь дибазол, пентоксил, метилурацил (мета-цил), витамины. Применяют также переливание плазмы, крови, введение антистафилококкового углобулина, антистафилококковой плазмы; разрешаются гигиенические ванны с перманганатом калия.

Профилактика. Заключается в обеспечении правильного развития плода, выявлении и лечении инфекционных и гнойничковых заболеваний у беременных, гигиеническом обслуживании женщин во время родов, правильном уходе за новорожденным.

## Лечение:

- 1) щадящий уход за кожей (стерильные пеленки и др.), помещение ребенка под лампу соллюкс или специальный каркас, кувез с контролем температуры тела каждые 2-3 часа, после измерения которой поддерживают или меняют температуру окружающего воздуха;
- 2) если позволяет состояние ребенка, его 1-2 раза в день купают в стерильной воде при температуре 35-36° С с добавлением настоев ромашки, чистотела, череды;
- 3) участки непораженной кожи смазывают 1-2% водными растворами анилиновых красителей, на пораженные участки накладывают компрессы с жидкостью Бурова или стерильным изотоническим раствором натрия хлорида с добавлением 0,1% раствора серебра азотнокислого; смазывают их 0,5% раствором калия перманганата;
- 4) при обильных мокнутиях, с целью адсорбции серозного содержимого и защиты кожи от раздражения пеленкой, применяют присыпку из 5% окиси цинка с тальком;
- 5) антибактериальная, инфузионная, симптоматическая терапия (антибиотики те же, что и при злокачественной форме пузырчатки).

Грыжа пупочного канатика - выпячивание органов брюшной полости под амниотические оболочки пуповины через имеющийся в области пупочного кольца дефект передней брюшной стенки. Размеры грыжи - 5-8 см в диаметре и больше. Бывают неосложненные или осложненные разрывом оболочек с эвентрацией внутренних органов с их инфицированным и гнойным расплавлением. При наличии толстой или необычной формы пуповины необходимо исследование ее в проходящем свете для исключения грыжи пупочного канатика малых размеров.

Лечение: немедленно после рождения ребенка следует наложить стерильную марлевую салфетку, смоченную теплым изотоническим раствором натрия хлорида, на переднюю брюшную стенку и прикрыть сверху стерильной пленкой. Эта манипуляция предупреждает высыхание, отхождение и инфицирование амниотических оболочек. После этого ребенок переводится для дальнейшего лечения в хирургическое отделение.





Фунгус пупка - грибовидное разрастание грануляций и остатки пуповинной ткани, заполняющие пупочную ранку и иногда возвышающиеся над краями пупочного кольца. Фунгус возникает чаще у новорожденных с большой массой тела, имеющих толстую пуповину и широкое пупочное кольцо. Состояние ребенка практически не нарушается. Лечение местное - прижигание грануляций ляписным карандашом после обычной ежедневной обработки пупочной ранки



## **Пупочный сепсис**

**Пупочный сепсис – это инфекционно-воспалительное заболевание, вызванное условно-патогенной или патогенной микробной флорой, входными воротами для которой является пупочная ранка, характеризующееся нециклическим течением, генерализацией течения на фоне нарушения функции иммунной системы организма, в большей степени фагоцитарной, с развитием системной воспалительной реакции (СВР), бактериемии, ДВС-синдрома и полиорганной недостаточности.**

**Источником инфекции при данном виде сепсиса является воспаленная пупочная ранка. Бактериальное воспаление пупочной ранки (омфалит) – это заболевание детей раннего неонатального периода. Начинается заболевание с появления серозного отделяемого из ранки, которое через пару дней сменяется гнойным. Пупочная ранка становится отечной, вокруг появляется покраснение, инфильтрация подкожно-жировой клетчатки около пупка, пупок выступает над поверхностью брюшной стенки. Далее можно наблюдать расширение сосудов брюшной стенки, явления лимфангита в виде появления красных полос, признаки тромбофлебита и тромбартериита – поражения пупочных сосудов.**



## Диагностика

Развитию сепсиса предшествует воспаление пупочной ранки. В общем анализе периферической крови лейкоцитоз или лейкопения (повышение и снижение уровня лейкоцитов), увеличение СОЭ, анемия, токсическая зернистость, сдвиг лейкоцитарной формулы в сторону молодых форм. Выполняется посев из пупочной ранки и крови; определение возбудителя и его чувствительности к антибактериальным препаратам позволяет назначить рациональную терапию.

В моче повышен уровень белка, лейкоцитов, появляются эритроциты. В биохимическом исследовании крови снижен общий белок, повышен уровень белков острой фазы, повышен билирубин, мочевины, креатинин, повышен прокальцитонин, щелочная фосфатаза. В иммунограмме и коагулограмме фиксируются патологические сдвиги. При поражении различных органов выполняются УЗИ и рентгенография.

## Лечение

Организуется адекватное вскармливание, лучше материнским молоком, если нет такой возможности, то рекомендуют смеси с бифидобактериями. Основная роль в лечении отводится антибактериальной терапии, чаще используют антибиотики с широким диапазоном действия, с учетом чувствительности к ним микроорганизма. Наиболее эффективны рациональные комбинации антибиотиков. Для поддержки нормальной микрофлоры и профилактики дисбактериоза используют эубиотики.

При пупочном сепсисе необходима иммунокорректирующая терапия. Для лечения нарушений гемодинамики (кровообращения) используют инфузионную терапию с корректировкой кислотно-основного состояния крови. Крайне важна санация области пупочной ранки. После лечения дети должны наблюдаться в течение 12 месяцев.

Таблица 14-7. Терапия основных постнатальных инфекций (И) у НР

Заболевание	Терапия
Везикулопустулез	Туалет кожи, оксациллин, амоксициллин, цефалоспорины II поколения
Пузырчатка	То же
Энтероколит	Цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим, карбапенемы
Некротизирующий энтероколит, перитонит	Цефотаксим (цефтриаксон) + аминогликозид* + метронидазол, цефтазидим + аминогликозид*, цефоперазон (цефоперазон/сульбактам) + аминогликозид*, ванкомицин, линезолид, карбапенемы
Конъюнктивит	Макролиды, цефазолин, цефотаксим (цефтриаксон), ампициллин
И мочевых путей	Амоксициллин/клавуланат, цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим
Омфалит	Оксациллин + аминогликозид*, цефотаксим, амоксициллин/клавуланат + аминогликозид*
Остеомиелит, артрит	Оксациллин + аминогликозид*, клиндамицин, ванкомицин, линезолид
Флегмона	Оксациллин + аминогликозид*, цефотаксим (цефтриаксон), ванкомицин, линезолид



Таблица 14.8. Применение АБС для лечения инфекций (И) у НР (дозы указаны в мг/кг или ЕД/кг)

АБС	Путь введения	Дети 0-4-й недели жизни, МТ<1200 г, ГВ<29 нед	Дети 1-й недели жизни, МТ 1200-2000 г, ГВ 30-36 нед	Дети 1-й недели жизни, МТ>2000 г, ГВ≥37 нед	Дети 7-х с.ж. и старше, МТ 1200-2000 г, ГВ 30-36 нед	Дети 7-х с.ж. и старше, МТ>2000 г, ГВ≥37 нед
<i>Аминогликозиды<sup>1</sup></i>						
Амикацин	<i>в/в</i>	18 на 1-й неделе каждые 48 ч, затем 15 каждые 36 ч	18 каждые 36 ч	15 каждые 24 ч	15 каждые 24 ч	15 каждые 24 ч
Гентамицин, тобрамицин	<i>в/в</i>	5 на 1-й неделе каждые 48 ч, затем 4 каждые 36 ч	4,5 каждые 36 ч	5 каждые 24 ч	5 каждые 24 ч	5 каждые 24 ч
<i>Антистафилококковые пенициллины<sup>2</sup></i>						
Оксациллин	<i>в/в, в/м</i>	25 каждые 12 ч	25-50 каждые 12 ч	25-50 каждые 8 ч	25-50 каждые 8 ч	25-50 каждые 6 ч

*Карбапенемы*

Имипенем/циластин	<i>в/в</i>	25 каждые 12 ч	25 каждые 12 ч	25 каждые 12 ч	25 каждые 8 ч	25 каждые 8 ч
Меропенем	<i>в/в</i>	20 каждые 12 ч	20 каждые 12 ч	20 каждые 12 ч	20 каждые 12 ч	20 каждые 8 ч

*Цефалоспорины*

<i>I</i> поколение: цефазолин	<i>в/в, в/м</i>	20-25 каждые 12 ч	20-25 каждые 12 ч	20-25 каждые 12 ч	20-25 каждые 12 ч	20-25 каждые 8 ч
<i>II</i> поколение: цефуроксим	<i>в/в</i>	50 каждые 12 ч	50 каждые 12 ч	50 каждые 8-12 ч	50 каждые 8 ч	50 каждые 8 ч
цефокситин	<i>в/в, в/м</i>	25-30 каждые 12 ч	25-30 каждые 12 ч	25-30 каждые 12 ч	25-30 каждые 8 ч	25-30 каждые 8 ч

<i>III поколение: цефотаксим</i>	<i>в/в, в/м</i>	50 каждые 12 ч	50 каждые 12 ч	50 каждые 8 или 12 ч	50 каждые 8 ч	50 каждые 6 - 8 ч
цефтазидим	<i>в/в, в/м</i>	50 каждые 12 ч	50 каждые 12 ч	50 каждые 8 или 12 ч	50 каждые 8 ч	50 каждые 8 ч
цефтриаксон <sup>4</sup>	<i>в/в, в/м</i>	25 каждые 24 ч	50 каждые 24 ч	50 каждые 24 ч	50 каждые 24 ч	50-75 каждые 24 ч
<i>IV поколение: цефепим</i>	<i>в/в</i>	30 каждые 12 ч	30 каждые 12 ч	30 каждые 12 ч	50 каждые 8 ч	50 каждые 8 ч

*Линкозаминны*

Клиндамицин	<i>в/в, в/м, п/о</i>	5 каждые 12 ч	5 каждые 12 ч	5 каждые 12 ч	5 каждые 8 ч	5 каждые 6 ч
-------------	----------------------	---------------	---------------	---------------	--------------	--------------

*Макролиды*

Эритромицин	<i>п/о</i>	10 каждые 12 ч	10 каждые 12 ч	10 каждые 12 ч	10 каждые 8 ч	13 каждые 8 ч
-------------	------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------

*Оксазолидиноны*

Линезолид	<i>в/в</i>	10 каждые 8-12 ч	10 каждые 8-12 ч	10 каждые 8-12 ч	10 каждые 8 ч	10 каждые 8 ч
-----------	------------	------------------	------------------	------------------	---------------	---------------

*Пенициллины*

Ампициллин <sup>2</sup>	<i>в/в, в/м</i>	50 каждые 12 ч	50 каждые 12 ч	50 каждые 8 ч	50 каждые 8 ч	50 каждые 6 ч
Амоксициллин/клавуланат	<i>п/о</i>	Нет сведений	30 каждые 12 ч	30 каждые 12 ч	30 каждые 12 ч	30 каждые 12 ч
Бензилпенициллин	<i>в/в, в/м</i>	50 тыс. ЕД каждые 12 ч	50 тыс. ЕД каждые 12 ч	50 тыс. ЕД каждые 8 ч	50 тыс. ЕД каждые 8 ч	50 тыс. ЕД каждые 6 ч
Тикарциллин/клавуланат <sup>5</sup>	<i>в/в, в/м</i>	75 каждые 12 ч	75 каждые 12 ч	75 каждые 8 ч	75 каждые 8 ч	75 каждые 6 ч

*Гликопептиды*

Ванкомицин <sup>1</sup>	<i>в/в</i>	12,5 каждые 12 ч	15 каждые 12 ч	18 каждые 12 ч	22 каждые 12 ч	15 каждые 8 ч
<i>ЛС разных групп</i>						
Метронидазол <sup>3</sup>	<i>в/в, п/о</i>	НД 15, за- тем 7,5 каж- дые 48 ч	НД 15, затем 7,5 каждые 24 ч	НД 15, за- тем 7,5 каж- дые 24 ч	НД 15, затем 7,5 каждые 12 ч	НД 15, за- тем 7,5 каждые 12 ч
Хлорамфеникол <sup>6</sup>	<i>в/в</i>	25 каждые 24 ч	25 каждые 24 ч	25 каждые 24 ч	25 каждые 24 ч	15 каждые 12 ч

<sup>1</sup> Оптимальные дозы аминогликозидов и ванкомицина должны быть основаны на определении их  $C_{пл}$  (особенно у детей с МТ при рождении <1500 г). Детям с МТ при рождении <1200 г в течение 1-й недели вводят через 18–24 ч. Дозы аминогликозидов могут отличаться от рекомендуемых в зависимости от указаний производителя.

<sup>2</sup> При менингите используют в больших дозах, в т.ч. при менингите, вызванном стрептококком группы В.

<sup>3</sup> Безопасность не установлена. Предпочтителен меропенем. Некоторые эксперты рекомендуют назначать метронидазол в нагрузочной дозе 15 мг/кг медленно в/в с последующим в/в или п/о введением в дозе 7,5 мг/кг каждые 12 ч у НР в возрасте 0–4 нед.

<sup>4</sup> Цефтриаксон не назначают при гипербилирубинемиях, особенно недоношенным НР.

<sup>5</sup> Дозы тикарциллина сходны и при его назначении с клавуланатом.

<sup>6</sup> Хлорамфеникол нежелательно назначать НР, если имеется более безопасная альтернативная терапия. Дозы даны для НР без нарушения функций печени и/или почек.

Таблица 14-5. Эмпирическая АБ-терапия сепсиса (С) у НР.

С	Препараты выбора	Альтернативные препараты
Ранний	Ампициллин + аминогликозид*	Цефалоспорин II-III поколения + аминогликозид*
Поздний		
<i>пупочный</i>	Цефалоспорин II или III поколения + аминогликозид*	Карбапенемы Гликопептиды Аминогликозиды* Линезолид
<i>кожный</i>	Цефалоспорин I-II поколения + аминогликозид*	Ванкомицин Линезолид
<i>ринофарингеальный, отогенный</i>	Цефалоспорин III поколения + аминогликозид*	Карбапенемы Цефалоспорины IV поколения + аминогликозид*
<i>кишечный</i>	Цефалоспорин III поколения + аминогликозид* + метонидазол Ингибиторзащищенный аминопенициллин + аминогликозид*	Цефалоспорины IV поколения + аминогликозид* Карбоксипенициллины ингибиторзащищенные + аминогликозид*
<i>уросепсис</i>	Цефалоспорины III поколения Аминогликозиды*	Карбапенемы Карбапенемы

<i>абдоминальный</i>	Цефалоспорины III поколения с антисинегнойным эффектом + аминогликозид* + метронидазол Ингибиторзащищенный карбоксипенициллин + аминогликозид*	Карбапенемы + метронидазол Тикарциллин/клавуланат Линезолид Линкозамиды Цефалоспорины IV поколения + метронидазол
<i>посткатетеризационный</i>	Ванкомицин или в сочетании с аминогликозидом*	Линезолид или в сочетании с аминогликозидом*
<i>легочный (ИВЛ-ассоциированный)</i>	Цефалоспорины III поколения с антисинегнойным эффектом + аминогликозид* Ингибиторзащищенный карбоксипенициллин или в сочетании с аминогликозидом* Пиперациллин Тикарциллин/клавуланат	Карбапенемы или в сочетании с аминогликозидом* Ванкомицин Линезолид