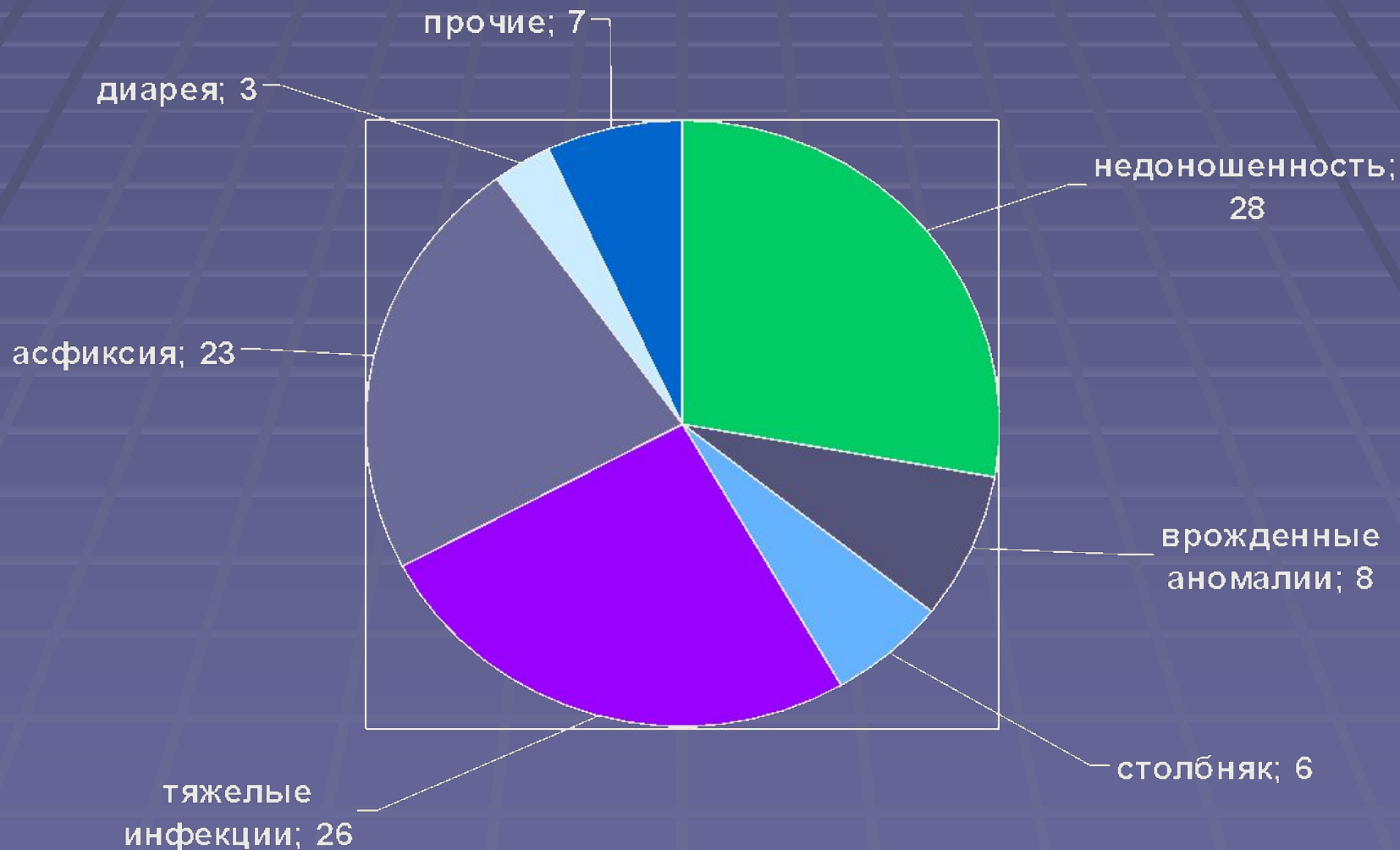


Гнойно-воспалительные заболевания
новорожденных. Этиология,
классификация, клиника, терапия.
Сепсис новорожденных.
Этиология, патогенез, клиника.
Диагностика. Принципы терапии.
Профилактика.

Структура неонатальных потерь в мире за 2000-2003 гг. (данные ВОЗ, 2005 г.)



Эволюция микробного пейзажа на современном этапе, лидеры

- 30-40 г.г. – кишечная палочка, пневмококк, стафилококк
- 50-60 г.г. – стафилококк
- С середины 70-х г.г. – Гр «-» флора
- 90-е г.г. – комбинированная инфекция: Гр «-» флора + стафилококк

Пути передачи инфекции новорожденному:

- Проникновение материнской инфекции гематогенным путем внутриутробно (врожденная инфекция)
- Инфицирование во время родов микроорганизмами родовых путей (врожденная инфекция)
- Инфицирование больничной флорой (госпитальная инфекция)
- Заражение домашней флорой (через руки родителей, воздушно-капельным путем и др.)

Пути попадания инфекции новорожденному:

- Через ЖКТ ребенка
- Через дыхательные пути
- Через внутривенные
(внутриартериальные) катетеры
- Через операционные раны, дренажные
трубки, поврежденную кожу
- Через мочевые пути

Госпитальная инфекция:

- 2-25% случаев в отделениях реанимации новорожденных
- Через руки персонала
- Воздушно-капельный путь
- Наибольшим резервуаром бактерий является ЖКТ ребенка
- Через материнское молоко (St.aureus, Listeria, Salmonella)

Болезни кожи и подкожной клетчатки:








- Неинфекционные:
 - А). Врождённые и наследственные
 - Б). Приобретённые

- Инфекционные:
 - А). Стафилодермии
 - Б). Стрептодермии

- Кандидоз

Классификация ГВЗ у новорожденных

■ Стафилодермии:

-  Везикулопустулёз
-  Пузырчатка новорождённых
-  Эксфолиативный дерматит Риттера
-  Стафилококковый синдром обожжённой кожи
-  псевдофурункулёз Фигнера
-  Мастит новорождённых
-  Некротическая флегмона новорождённых

Везикулопустулёз:

Мелкие поверхностно расположенные пузырьки размером до нескольких мм, наполненные вначале прозрачным, а затем мутным содержимым, на коже ягодиц, бедер, естественных складок, головы.

Пузырьки лопаются через 2-3 дня после появления, эрозии покрываются сухими корочками, не оставляющими после отпадения рубцов или пигментации.

Пузырчатка новорождённых (пемфигус, пиококковый пемфигоид)

- Может протекать в двух формах:



Доброкачественная (пузыри до 1 см наполнены серозно-гнойным содержимым, состояние новорождённых может быть не нарушено).



Злокачественная (пузыри до 2-3 см, выражены симптомы интоксикации, заболевание нередко заканчивается сепсисом).

Эксфолиативный дерматит Риттера:

- Наиболее тяжёлая форма стафилококковой пиодермии новорождённых, которую можно рассматривать как септический вариант течения пемфигуса.
- Вызывается госпитальными штаммами золотистого стафилококка, продуцирующими экзотоксин – *эксфолиатин*.
- Тело новорождённого имеет вид обожжённого кипятком, вялые пузыри, трещины, обширные эрозии. Нередко развивается сепсис.
- В случае благоприятного исхода эпителизация эрозивных поверхностей наступает без образования рубцов и ли пигментации.

Псевдофурункулёз Фигнера:



воспаление потовой железы



Возможно первичное появление подкожных узлов размером от нескольких мм до 1-1,5 см багрово-красного цвета, в дальнейшем в центре узлов появляется гнойное содержимое.



Наиболее частая локализация – кожа волосистой части головы, задняя поверхность шеи, спина, ягодицы, конечности



Выражены симптомы интоксикации, повышение температуры, реакция региональных лимфоузлов, метастазирование гнойных очагов.

Мастит новорождённых :



Тяжёлое заболевание, начинающееся на фоне физиологического нагрубания грудных желёз, состояние ухудшается, повышается температура тела, появляется интоксикация.



Из выходных протоков грудной железы при надавливании или спонтанно появляется гнойное отделяемое.



Заболевание опасно метастатическими гнойно-септическими осложнениями.

Некротическая флегмона новорождённых:



Одно из самых тяжёлых гнойно-воспалительных заболеваний новорождённых.



Заболевание начинается с появления на небольшом участке кожи красного пятна плотного на ощупь, в дальнейшем в его развитии выделяют 4 стадии:



Начальная стадия (островоспалительный процесс)



Альтеративно-некротическая стадия (размягчение, симптом «минус-ткани»)



Стадия отторжения (омертвление отслоенной кожи)







Стадия репарации (грануляции с образованием рубцов)

Заболевание характеризуется интоксикацией, лихорадкой, рвотой, диспепсией. Возникают метастатические очаги инфекции.

ЛЕЧЕНИЕ :

- Противоэпидемические мероприятия
- Местная терапия:

-  Удаление гноя 70% спиртом
-  2 раза в день обработка 1-2% растворами неанилиновых красителей или бриллиантового зелёного
-  УФО
-  Антибактериальная, инфузионная, симптоматическая терапия

Стрептодермия:






- Роза
- Эктима
- Паронихии

Дифференциальную диагностику стрептодермий проводят со стафилодермиями, кандидозами, врождённым сифилисом.

Лечение стрептодермий не отличается от таковой при стафилококковых поражениях кожи.

Заболевания пуповинного остатка и пупочной ранки

Инфекционные заболевания пупочной ранки:

-  Катаральный омфалит
-  Омфалит
-  Язва пупка
-  Заболевания пупочных сосудов
-  Гангрена пупочного канатика

Катаральный омфалит:

- Мокнущий пупок –
характеризуется наличием
серозного отделяемого из пупочной
ранки и замедлением её
эпителизации

Омфалит:

- Бактериальное воспаление дна пупочной ранки, пупочного кольца, подкожной жировой клетчатки вокруг пупочного кольца, пупочных сосудов.

Выражены симптомы интоксикации.

Прогноз при своевременно начатой комплексной терапии благоприятный, однако возможны возникновение метастатических очагов инфекции и генерализация процесса.

Заболевания пупочных сосудов:

- Группой повышенного риска являются новорождённые, которым в лечебно-диагностических целях проводили катетеризацию пупочных сосудов.

Явления инфекционного токсикоза у таких детей - типичны, но могут быть слабовыраженными и даже отсутствовать.

Гангрена пупочного канатика:

- Заболевание вызывается анаэробной палочкой и начинается в первые дни жизни. Обычно развивается сепсис.
- При рождении ребёнка в родовспомогательном учреждении гангрена практически не встречается.

Лечение инфекционных заболеваний пупочной ранки:

- Своевременное назначение антибиотиков
- Инфузионная терапия
- СВЧ, УФО на пупочную ранку
- Курс иммунотерапии

Прогноз благоприятный при своевременно начатой комплексной терапии, однако в дальнейшем возможно развитие *портальной гипертензии*.

СЕПСИС

Сепсис новорождённых

- это синдром, проявляющийся клиническими признаками инфекции при наличии положительных бактериальных посевов **крови, мочи** и/или **спинномозговой жидкости** у младенцев первого месяца жизни

Определение сепсиса

- общее ***полиэтиологическое заболевание*** с постоянным или персистирующим присутствием в крови и лимфе бактерий, их токсинов, ферментов, продуктов метаболизма, протекающее с декомпенсацией гомеопатических систем (включая гемостаз) с обязательным наличием гнойного очага

Определение сепсиса

- системная реакция
организма в ответ на
инфекционный процесс

Определение сепсиса

- Ациклическое заболевание, в основе которого лежит системный воспалительный ответ иммунокомпromитированного организма на гнойную инфекцию

Сепсис = Очаг(и) + СВР + ПОН

Классификация сепсиса у новорождённых (Шабалов Н.П., 1985)

1. Время возникновения:	-внутриутробный -внеутробный
2. Этиология:	-стафилококковый -стрептококковый, -пневмококковый -колибацилярный - протейный - сальмонеллёный - гонококковый - листериозный, кандидомикозный
3. Локализация первичного очага:	-пупочный -кишечный -лёгочный - кожный -отогенный -криптогенный
4. Форма:	-сепсис без метастазов (<i>септицемия</i>) -сепсис с метастазами (<i>септикопиемия</i>)
5. Тяжесть:	ТЯЖЁЛЫЙ !!!
6. Течение:	-молниеносное (<i>1-3 дня</i>) -острое (<i>3-4 недели</i>) -подострое (<i>1,5-2 месяца</i>) -затяжное (<i>вялотекущее</i>)
7. Фон:	1. недоношенность, незрелость, в/у гипотрофия, повреждение в родах 2. Снижение иммунологической активности

Эпидемиология

- Встречается у 2-10/1000 живорожденных
- Чаще у недоношенных с ЭНМТ – 1-2/100 родившихся живыми
- У $\frac{1}{4}$ всех случаев проявляется как менингит
- Смертность 10-50 % из всех случаев сепсиса
- Составляет 13-15 % всех неонатальных смертей
- У детей с ЭНМТ смертность в 5-10 раз выше, чем у доношенных
- За последние 20 лет в 10 раз больше частота Гр «-» сепсиса у новорожденных

Предрасполагающие факторы,


нарушающие (снижающие) противоинфекционные свойства естественных барьеров:


- катетеризация пупочной и центральных вен,
- интубация трахеи, ИВЛ

 тяжелые респираторные вирусные заболевания

 врожденные дефекты







 ожоги

 травматизация в родах или при хирургических вмешательствах

 снижение кишечной резистентности при дисбактериозах кишечника

Предрасполагающие факторы,

угнетающие иммунологическую реактивность новорожденного:

-  осложненный антенатальный период
-  патология в родах, приводящая к асфиксии
-  внутричерепная родовая травма
-  вирусные заболевания
-  наследственные иммунодефицитные состояния
-  дефекты питания беременной

Предрасполагающие факторы,

увеличивающие риск массивной бактериальной обсемененности ребенка и риск инфицирования госпитальной флорой:

- безводный промежуток более 12 часов
- неблагоприятная санитарно-эпидемическая обстановка в родильном доме или больнице (появляется возможность перекрестного инфицирования)
- тяжелые инфекции у матери в момент родов или после

Предрасполагающие факторы:

- *Гнойно-воспалительные заболевания в 1-ю неделю жизни в следствие*

 избытка глюкокортикоидов в крови новорожденного

 транзиторного дисбиоза

 формирования иммунологического барьера слизистых оболочек и кожи

 катаболической направленности обмена белков

Патогенез:

входные ворота



местный воспалительный очаг



бактериемия



сенсibilизация и перестройка
иммунологической реактивности организма



септицемия и септикопиемия

При сепсисе нет
ни *клинических*,
ни *лабораторных*,
ни *морфологических*
специфических критериев

Клиническая картина

- Нет характерных симптомов сепсиса новорожденных!
- Они определяются этиологией возбудителя, временем инфицирования ребенка и особенностями организма конкретного ребенка.

Клиническая картина

- Плохо дышит!
- Плохо усваивает питание!
- Плохо выглядит!

Острый период сепсиса клинически может проявляться как септицемия или как септикопиемия

- При **септицемии** у больного резко выражены признаки нарастающего бактериального инфекционного токсикоза при отсутствии метастатических очагов гнойного воспаления.
- Обычно у таких больных микробы, попавшие в кровь в обход естественных барьеров, интенсивно размножаются гематогенно, задерживаются в тканях и вызывают множество клинически не выявляемых мелких гнойных очагов.

Септикопиемическая форма сепсиса характеризуется

- лихорадкой
- резко выраженной интоксикацией
- почти одновременно развивающимися множественными гнойными очагами (остеомиелит, гнойный отит, абсцессы, флегмоны, флебиты, деструкция легких и др.)
- геморрагическим синдромом
- анемией
- падением массы тела
- иногда высыпаниями на коже (не только геморрагическими)

Особенности клинической картины *стафилококкового сепсиса*

- локальные гнойные поражения кожи и подкожной клетчатки, пупка (пемфигус, некротическая флегмона, омфалит и др.)
- легких (деструктивная пневмония)
- остеомиелит
- гнойный отит с доминированием признаков острого токсикоза, гипертермии и возбуждения

Особенности клинической картины *грам-отрицательного сепсиса*

- признаки токсикоза с угнетением деятельности ЦНС - вялость, адинамия, анорексия, неэмоциональный крик и безучастный взгляд, мышечная гипотония, кома, прострация
- раннее развитие расстройств микроциркуляции - бледность кожи, быстрая охлаждаемость ребенка, склерема, тахикардия с нитевидным пульсом, коллапс, шок
- нормо- или гипотермия, реже субфебрилитет
- высокая частота поражения легких (пневмонии)
- склонность к геморрагическим расстройствам, развитию ДВС-синдрома
- часты осложнения: желтуха, менингит, геморрагический синдром, некротизирующий энтероколит и др.

Особенности клинической картины *синегнойного сепсиса*

- Развивается на фоне тяжелых предшествующих заболеваний
- Входные ворота – легкие и сосудистые катетеры
- Септическое поражение кожи (эктима гангреноза) – самый типичный признак
- Своеобразный запах от больных
- Стремительное течение с летальным исходом

Клиническая диагностика сепсиса:

- *Расстройство температурного гомеостаза (гипертермия $>38,0^{\circ}\text{C}$ или гипотермия $<36,0^{\circ}\text{C}$)*
- *Одышка или тахипное более 60 в 1 мин*
- *Тахикардия (более 160 сокращений в 1 мин) или брадикардия (менее 110 сокращений в 1 мин).*
- *Утрата коммуникабельности, анорексия, синдром угнетения и/или судороги*
- *Олигурия на фоне адекватной инфузионной терапии (диурез менее 1 мл/кг/ч)*

Лабораторная диагностика сепсиса:

- Лактат-ацидоз
- Лейкоцитоз

 > 30 тысяч 1 неделя жизни

 > 20 тысяч 2 неделя жизни

 > 15 тысяч 3 неделя жизни

- Сдвиг лейкоформулы – более 16% молодых форм
- Анемия
- Тромбоцитопения

Биохимическая диагностика сепсиса новорожденных:

- СРБ выше 10 мг/л
- Прокальцитонин

Диагностика микробиологическая:

- Бактериологическое исследование гноя, ликвора, мочи, слизи из зева, стула, пунктата или мазка из любых возможных первичных очагов сепсиса или его метастазов.

Диагноз сепсиса можно считать бактериологически подтвержденным, если из материала, взятого из трех разных мест, высеивается один и тот же возбудитель или ассоциация их.

Основные принципы терапии ЛГВЗ и сепсиса

- Антибактериальная терапия
- Дезинтоксикационная инфузионная терапия
- Парентеральное питание
- Иммунокорригирующая терапия
- Местное лечение пиемических очагов инфекции

Профилактика ГВЗ

- строгое соблюдение санэпидрежима в родовспомогательных учреждениях, отделениях новорожденных городских больниц

Диспансеризация

- После выписки из стационара - наблюдение в поликлинике в течение трех лет педиатром, невропатологом и другими специалистами, в зависимости от характера течения болезни.

спасибо за внимание!