



Бактеріальні інфекції в перинатальному періоді

Асистент кафедри Курочкіна Т.І.

Актуальные вопросы и проблемы неонатальных инфекций на современном этапе

- 1. Развитие неонатологии на протяжении последних лет, внедрение новых методов интенсивной терапии, лечения и выхаживания новорожденных способствовали повышению выживаемости детей с тяжелой перинатальной патологией и глубоко недоношенных малышей**
- 2. В тоже время на современном этапе развития неонатологии актуальными являются вопросы снижения инвазивности и риска лечения новорожденных, особенно недоношенных детей с учетом степени морфо-функциональной и иммунологической зрелости, перинатальной патологии, сохранения качества жизни**
- 3. В последние годы среди причин неонатальной заболеваемости и смертности инфекции занимают третье-четвертое место, с тенденцией к повышению удельного веса в структуре заболеваемости и смертности**
- 4. Новорожденные дети с перинатальной патологией имеют сниженную колонизационную резистентность, иммунологическую незрелость, что в условиях неонатологических отделений повышает риск нозокомиальной инфекции**
- 4. Инфекции у новорожденных часто имеют ассоциированный характер, что значительно усложняет целенаправленное лечение**

Проблема инфекций и оптимальной антибактериальной терапии у новорожденных с позиций доказательной медицины

- доказано непосредственное влияние антибактериальной терапии на результаты оказания медицинской помощи новорожденным с тяжелой перинатальной патологией
- установлено, что в отделениях интенсивной терапии новорожденных 25-40% пациентов переносят нозокомиальную инфекцию
- доказано изменение этиологической структуры и биологических особенностей возбудителей инфекций с формированием антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов
- установлено, что риск развития инфекции имеет непосредственную связь с нарушением (или отсутствием) физиологической бактериальной колонизации новорожденного микрофлорой матери

ПРОБЛЕМА НЕОНАТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

- ухудшение репродуктивного здоровья
- возрастание удельного веса инфекций, передающихся половым путем
- повышение удельного веса беременных и новорожденных групп высокого риска
- сложность своевременной диагностики и определение чувствительности штамма к антибиотикам
- сложность индивидуального прогноза состояния плода у беременных с высоким риском
- нерациональная антибиотикотерапия
- неспецифические клинические проявления в раннем неонатальном периоде

НЕОНАТАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Внутриутробные

Перинатальные

Нозокомиальные

Срок инфицирования

Оплодотворение
Эмбриональный период
Ранний фетальный период (0-24 недели)

Поздний фетальный период (24-40 недель)
Интранатальный период
Ранний неонатальный период

неонатальный период (0-28 дней), а также в период нахождения ребенка стационаре

Исход и клинические проявления

- Самопроизвольное прерывание беременности
- Врожденные пороки развития
- Первичная фетоплацентарная недостаточность
- Клиника внутриутробной инфекции плода как результат перенесенного заболевания

- Неспецифические клинические проявления инфекции плода: кардио-респираторная депрессия
- респираторный дистресс- синдром
- не усваивание энтеральных кормлений
- преждевременное рождение

- Ухудшение результатов лечения новорожденных с тяжелой перинатальной патологией
- сепсис
- синдром системного воспалительного ответа
- формирование септико-пиемических очагов

Факторы риска неонатальных инфекций

I. Пренатальные:

- невынашивание беременности в анамнезе
- медицинские аборты
- угроза прерывания беременности
- острый и хронический пиелонефрит
- респираторные вирусные инфекции
- гестозы
- сахарный диабет

II. Интранатальные:

- патологические роды
- безводный период более 12 часов
- хориоамнионит, повышение температуры роженицы более 37,6 С
- острая урогенитальная инфекция в родах
- острая интранатальная гипоксия-асфиксия

III. Постнатальные:

- оценка состояния по шкале Апгар менее 5 баллов
- проведение реанимации и интенсивной терапии
- искусственная вентиляция легких
- длительная инфузионная терапия
- парентеральное питание
- нерациональное использование антибиотиков

Ведущие возбудители перинатальных инфекций

1. Вирусы:

цитомегаловирус (ЦМВ); герпес вирусы I, II типа; вирус Епштейна-Барр; вирусы гепатитов В, С; ротавирус; вирус Коксаки А, В; ЕСНО-19; аденовирус; вирус гриппа; РС-вирус; вирус иммунодефицита человека (ВИЧ)

2. Бактерии:

Грамотрицательные: семейство Enterobacteriaceae: Enterobacter aerogenes, Echerichia coli, Proteus sp., Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter, Citrobacter et al.; семейство Pseudomonadaceae: Pseudomonas aeruginosa

Грамположительные: Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus, Streptococcus B, Enterococcus sp.

Специфические

бактериальные возбудители: Listeria monocytogenes, Treponema pallidum

3. Грибы:

Candida albicans, Candida krusei et al.

4. Простейшие: токсоплазма

5. Возбудители, занимающие промежуточное положение между вирусами и бактериями:

хламидия, микоплазма, уреоплазма

Ведущие возбудители неонатальных инфекций на современном этапе :

БАКТЕРИИ

- **Грамположительные бактерии**- повышение удельного веса среди возбудителей инфекций:
Streptococcus B,
Enterococcus faecium, Enterococcus fecalis.
St.epidermidis, St.aureus
Enterobacter aerogenes, Citrobacter
E.coli, Proteus, Klebsiella sp.
- **Pseudomonas aeruginosa**
- **Pseudomonas maltophilia**

ВИРУСЫ:

- **Rotavirus**
- **RS-virus, adenovirus**
- **ECHO-19, Cocksaki**
- **HSV- I,II, HBV, HCV**
- **CMV**
- **HIV**

НЕОНАТАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ

С клиническими проявлениями
Ранний сепсис
Поздний сепсис

Без клинических проявлений



Перинатальная персистенция
вирусов



Неспецифические

Специфические

Нарушения в развитии
ребенка

Формирование заболеваний
у детей раннего возраста

Частота определения вирусов / ротавирусов, гепатита В и С, герпес вирусов I и II типов, Коксаки, респираторных/ у новорожденных с перинатальной патологией

Диагноз	Показатель %
Язвенно-некротический энтероколит	95,8
Гепатит	75,0
Гнойный менингит	71,4
Сепсис	67,7
Гипоксически-ишемическая энцефалопатия	59,5
Пневмония	57,7
Острый гематогенный остеомиелит	54,5
Респираторный дистресс-синдром	52,1
Гипербилирубинемия	31,1
ВСЕГО	62,9

НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЕ СПЕЦИФИЧЕСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СЕПСИСА

Тяжелое состояние с момента рождения или ухудшение состояния у ребенка с перинатальной патологией при проведении стандартной терапии

Тромбоцитопения, анемия, геморрагический синдром

гипербилирубинемия с преобладанием прямой фракции

Нестабильность гемодинамики, гиповолемиа

Гипотермия или гипертермия

Угнетение или возбуждение ребенка , УЗИ признаки отека головного мозга, судороги

Респираторные нарушения, апное

Неусвоение энтерального питания, клиника язвенно-некротического энтероколита

Олигурия, повышение уровня креатинина, азота мочевины

Полиорганная недостаточность

Выбор тактики антибактериальной терапии

Клинические критерии



Безопасность препарата с учетом гестационного возраста ребенка
Клиническая эффективность
Минимальная кратность введения
Минимальный нефро- и ототоксический эффект при использовании у новорожденных с тяжелой асфиксией, олигурией, полиорганной недостаточностью, у недоношенных с ГВ менее 34 недель, массой тела при рождении менее 2000г

микробиологические



1. Чувствительность антибактериального препарата к ведущим возбудителям инфекций у новорожденных, штаммам циркулирующим в стационаре – *эмпирическая терапия*
2. Чувствительность антибактериального препарата к штаммам выделенным у ребенка + штаммам циркулирующим в стационаре – *целенаправленная терапия*

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

Рациональная антибактериальная терапия

**I-ый этап -
эмпирическая**



Цефалоспорины I-III-его поколения
Аминогликозиды с минимальным нефро-и ототоксичным эффектом

**II-ой этап –
целенаправленная**



С учетом данных бактериологического обследования, клинического состояния ребенка

При выборе тактики антибактериальной терапии у новорожденных должны быть учтены:
антибактериальный спектр действия
клиническая эффективность
безопасность, нефротоксичность, побочные эффекты
фармакокинетика
стоимость

Современные перинатальные технологии интенсивной терапии и выхаживания недоношенных детей



Основные принципы рациональной антибактериальной терапии у новорожденных

1. Обоснованные показания

2. Клиническая интерпретация результатов

бактериологического обследования – лечить нужно ребенка, а не бактерии, которые колонизируют организм ребенка

3. Выбор наиболее активного и наименее токсичного препарата

4. Оптимальный способ введения антибиотика

5. Анализ данных микробиологического мониторинга при определении тактики антибактериальной терапии

6. Назначение антибиотика с учетом гестационного возраста, перинатальной патологии ребенка

7. Разработка критериев оценки эффективности антибактериальной терапии для данного отделения

8. Анализ количества антибиотиков, назначаемых новорожденным в отделении (каждые 3 месяца)

9. Ограничить назначение антибактериальных препаратов «разумным минимумом» – 3 антибиотика одновременно у детей с тяжелой патологией не должно быть рутинной практикой

ПРОФИЛАКТИКА

- 1. Планирование семьи, улучшение репродуктивного здоровья**
- 2. Ограничение контакта медицинского персонала с новорожденным (в том числе в условиях стационара)**
- 3. правильная обработка рук медицинского персонала**
- 4. Раннее неограниченный контакт матери и ребенка, ранне начало грудного вскармливания, контакт «кожа к коже»**
- 5. Ограничение инвазивных необоснованных медикаментозных вмешательств**
- 6. Рациональная антибиотикотерапия**
- 7. Микробиологический мониторинг с целью контроля за циркуляцией госпитальных штаммов, контроля за формированием антибиотикорезистентности**

Спасибо за внимание

