

Послеродовые гнойно-
септические заболевания.

Септический шок.

Система профилактики

Актуальность проблемы ГСИ

- Гнойно-септические инфекции – одна из основных причин материнской смертности (3,4%)
- В структуре материнской смертности занимает 4 место
- Доля материнской смертности от септических осложнений 13 – 15% в мире
- Послеродовые ГСИ составляют 2-10% после родов через естественные пути, а после оперативных родов 20-50%

Наиболее частые возбудители ГСИ-ассоциации микроорганизмов

- Грамотрицательные условно-патогенные микроорганизмы
- Анаэробы
- Грамположительные микроорганизмы
- Аэробные бактерии
- Вирусы
- Хламидии и микоплазмы

ГСИ в акушерстве

- Входные ворота: внутренняя поверхность матки, травмы, раны влагалища, промежности, шейки
- Пути распространения:
 - Восходящий
 - Лимфатический
 - Гематогенный

Факторы, способствующие распространению ГСИ

- Снижение иммунитета (хронические очаги инфекции, алкоголизм, наркомания, курение, низкий социально-экономический статус, анемии)
- Послеродовая матка – обширная раневая поверхность
- Частота осложнений беременности (угроза невынашивания, преждевременные роды)
- Длительные роды
- Стрессовые ситуации, недостаточное обезболивание
- Недостаточное восполнение кровопотери
- Травматизация тканей при оперативных вмешательствах и пособиях
- Оперативное родоразрешение

Группы риска по ГСИ

1. Заболевания сердечно – сосудистой системы
2. Заболевания мочевыводящей системы
3. Генитальная инфекция
4. Сахарный диабет
5. Заболевания кожи и подкожной клетчатки
6. Вирусные респираторные заболевания

Особенности современных ГСИ

- Наличие атипичных стертых форм
- Поздняя манифестация симптомов
- Уменьшение количества генерализованных форм ГСИ

Послеродовый мастит МКБ-10 O 91

- Инфекции молочной железы, связанные с деторождением
- Частота 0,5 – 6%

Этиология мастита

- Золотистый стафилококк (70-80%)
- Стрептококки группы А и В
- Эшерихии
- Синегнойная палочка
- Клебсиелы

Предрасполагающие факторы

- Патологический лактостаз
- Трещины и аномалии развития сосков (плоские, втянутые)
- Структурные изменения молочных желез (мастопатия, рубцы)
- Снижение иммунологической активности
- Нарушение гигиены и правил грудного вскармливания

Классификация мастита по стадиям

- Серозный (начинающийся)
- Инфильтративный
- Гнойный (инфильтративно-гнойный, абсцедирующий, флегмонозный, гангренозный)

Клиника мастита

- Повышение температуры 38°C и выше
- Ознобы
- Симптомы интоксикации (головная боль, слабость, тахикардия)
- Боли в молочной железе
- Явления лактостаза, увеличение молочной железы
- Гиперемия в области поражения
- Появление уплотнения и болезненности
- Затрудненное опорожнение молочной железы при сцеживании

Диагностика мастита

- Анамнез, клиника и физикальное исследование
- Клинический анализ крови: лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, ускоренное СОЭ
- Бактериологическое исследование молока с определением чувствительности возбудителя к антибиотикам (диагностический критерий – обсемененность $>5 \cdot 10^2$ КОЕ/мл)
- УЗИ молочных желез

Лечение мастита

- Антибактериальная терапия (защищенные пеницилины, цефалоспорины, аминогликозиды)
- Временное прекращение кормления грудью
- Сцеживание молока
- При инфильтративном гнойном процессе подавление лактации (бромокриптин 2-3 суток)
- При гнойном мастите – хирургическое лечение: вскрытие гнойного очага, дренирование

Профилактика мастита в период беременности и послеродовом периоде

- Личная гигиена
- Санация хронических очагов инфекции
- Подготовка во время беременности сосков молочных желез
- Обучение беременных правильной технике кормления и сцеживания

Этапы распространения послеродовой инфекции

I этап – инфекция ограничена областью родовой раны (послеродовая язва, послеродовый эндометрит)

II этап – инфекция распространилась за пределы раны, но локализована в малом тазу (сальпингоофорит, пельвиоперитонит, параметрит, тромбофлебиты матки, тазовых, н/конечностей)

III этап – разлитой перитонит, прогрессирующий тромбофлебит, септический шок

IV этап - сепсис

Классификация послеродового эндометрита МКБ-10 O.86

По характеру родоразрешения

- Эндометрит после самопроизвольных родов
- Эндометрит после операции КС

По клиническому течению:

- Легкая
- средней степени
- тяжелая форма

Классификация послеродового эндометрита МКБ-10 O.86

По особенностям клинических проявлений

- Классическая форма
- Стертая форма

по патогенезу:

- эндометрит на фоне задержки патологических включений в полости матки (лохиометры);
- условно чистый (истинный) эндометрит

Клиника послеродового эндометрита

1. Повышение температуры до 38-39° С в сочетании с тахикардией
2. Озноб и потливость, слабость
3. Болезненность внизу живота
4. Лохии мутные или гнойные с неприятным запахом
5. Матка увеличена в размерах (субинволюция), мягкая, болезненная при пальпации

Диагностика послеродового эндометрита

1. Клиника
2. УЗИ, гистероскопия (для исключения остатков плодного яйца, децидуальной ткани)
3. Лабораторные методы: клинический анализ крови, анализ мочи, забор мазков и посева из цервикального канала (обсемененность 10^4 - 10^5 КОЕ/мл)

Лечение послеродового эндометрита

- ИТТ (физраствор, раствор Рингера 1,5-2 л/сутки)
- Антибактериальная терапия (защищенные пеницилины, цефалоспорины III поколения в сочетании с метрогилом, фторхинолоны)
- Утеротоники
- Десенсибилизирующая терапия
- При наличии остатков децидуальной ткани – вакуумаспирация содержимого полости матки под контролем гистероскопии или диагностическое выскабливание полости матки

Тромботические осложнения

- Метротромбофлебит
- Тромбофлебит вен таза
- Тромбофлебит глубоких вен нижних конечностей

Причины

- Нарушения свертывающей системы крови: повышение адгезивности тромбоцитов, снижение антифибринолитической активности крови, физиологическая гиперкоагуляция
- Изменения состояния сосудистой стенки
- Изменение кровотока в сосудах: сдавление нижней полой вены, застой в венах малого таза

Факторы риска возникновения тромбозов

- Возраст старше 40 лет
- Ожирение
- Наследственные тромбофилии
- Варикозное расширение вен н/к
- Гестоз
- Анемия
- Гиподинамия
- Кесарево сечение

Клиника тромбозов и тромбофлебитов глубоких вен н/к

- Резкая боль в ноге
- Повышение температуры
- Нога отечная, увеличение в объеме
- Кожные покровы бледные или цианотичные
- Пальпация вен болезненная
- Изменения в анализах крови (лейкоцитоз, ускоренное СОЭ, изменения в коагулограмме)

Диагностика

- Клиника
- Исследование гемостазиограммы: время свертывания, длительность кровотечения, АЧТВ, ПТИ, агрегация тромбоцитов, РКМФ, протромбин С, АТШ, плазминоген
- Дуплексное ультразвуковое сканирование вен н/к и малого таза
- Консультация сосудистого хирурга

Лечение тромбозов и тромбофлебитов

- Строгий постельный режим, возвышенное положение н/к
- Антикоагулянты (гепарин под контролем коагулограммы)
- Спазмолитики и аналгетики
- Местное лечение (мази гепариновая, лиотон, троксевазиновая)
- Эластическая компрессия
- Перевод в отделение сосудистой хирургии

Перитониты МКБ-10 O.85

Классификация по способу инфицирования брюшины

- Ранний (инфицирование брюшины во время кесарева сечения)
- Перитонит вследствие длительного пареза кишечника
- Перитонит вследствие несостоятельности хирургического шва на матке

Классификация по клиническому течению

- Перитонит с классическими признаками
- Перитонит со стойкими признаками пареза
- Перитонит с затяжным течением, образование межпетельных подпеченочных поддиафрагмальных абсцессов

Особенности акушерского перитонита

1. Болевой синдром не выражен
2. Симптомы мышечного напряжения не выражены
3. Симптомы раздражения брюшины не выражены
4. Парез кишечника выражен, нарастает экссудат в брюшной полости
5. Симптомы интоксикации (лихорадка, тахикардия, сухость слизистых оболочек, тахипное, жажда) — выражены
6. Гематологическая картина: лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, токсическая зернистость нейтрофилов

Лечение акушерского перитонита – оперативное

- Объем операции – экстирпация матки с трубами, санация и дренирование брюшной полости
- В послеоперационном периоде – комплексная ИТТ, антибактериальная терапия, стимуляция кишечника, десенсибилизирующая терапия, аналгетики

Сепсис. Классификация Bone

1. Синдром системного воспалительного ответа:

- - Температура >38 или <36
- - Одышка более 20 в 1 мин.
- - ЧСС >90 в 1 мин.
- - Лейкоцитоз >12 или лейкопения <4
- - Более 10% незрелых форм лейкоцитов

2. Сепсис - очаг инфекта+2 и $>$ признаков ССВО

3. Тяжелый сепсис-органная дисфункция и гипоперфузия

4. Септический шок

5. Септический шок с полиорганной недостаточностью

6. Рефрактерный септический шок

Критерии сепсиса (SIRS – 4)

1. Очаг инфекции (эндометрит, пиелонефрит, ГВЗПМ)
2. Гипертермия 38,5 или гипотермия 35,6
3. Лейкоцитоз (> 15 тыс.), появление 10-14% незрелых форм нейтрофилов, либо лейкопения ($< 3,5$ тыс.)
4. Тромбоцитопения, которую нельзя объяснить гематологическими заболеваниями, HELLP – синдромом
5. Наличие хотя бы одного из следующих критериев:
 - олигоурия 30 мл/час и менее
 - увеличение уровня лактата > 3 ммоль/л
 - прогрессирующая дыхательная недостаточность

Диагностика сепсиса

1. **Мониторное наблюдение** (t-метрия, ЧСС, АД, ЦВД, ЧД, почасовой диурез)
2. **Общеклинические и биохимические лабораторные анализы** (эритроциты, Нв, Нт, лейкоциты, лейкоцитарная формула; общий белок, билирубин, клеточные ферменты (АСТ, АЛТ, мочеви́на, креатинин, лактат, К, Na, Mg, С-реактивный белок, прокальцитонин)
3. **Исследование гемостаза** (время свертывания, длительность кровотечения, тромбоциты, ПТИ, тромбиновое время, АПТВ, продукты деградации фибрина, антитромбин-3)
4. **Бактериологическое исследование** (кровь, моча, матка, рана)
5. **ЭКГ, Rn-графия легких**
6. **Консультации узких специалистов**

Лечение сепсиса – комплексная интенсивная терапия

- ИТТ (кристаллоиды (раствор Рингера – лактат) в объеме до 30 мл/кг (при отсутствии эффекта растворы ГЭК или альбумина 20%) под контролем ЦВД и диуреза)
- Антибактериальная терапия (карбапенемы или цефалоспорины 4 поколения в сочетании с метрогилом)
- Антиферменты (гордокс, контрикал)
- Гепарин
- Десенсибилизирующая терапия
- Методы экстракорпоральной детоксикации (селективная сорбция циркулирующего эндотоксина)

Лечение сепсиса

- Оперативное лечение – экстирпация матки с трубами, санация и дренированию брюшной полости – один из главных компонентов успешного лечения.

Септический шок

Септический шок (инфекционно-токсический, бактериальный, грамотрицательный) – это сепсис с гипотензией, сохраняющейся несмотря на адекватную коррекцию гиповолемии и характеризующийся нарушением перфузии системы микроциркуляции жизненно важных органов.

Два компонента: инфекция и эндотоксемия

ЭТИОЛОГИЯ

- Бактерии (грамотрицательные - 95%, грамположительные)
- Вирусы
- Простейшие
- Грибы

Эндотоксин – высокомолекулярный комплекс моно– и полисахаридов, образующих часть наружной клеточной стенки грамотрицательных бактерий

Патогенез септического шока

- Гибель микроорганизмов –
активация эндотоксинов (липид А) –
освобождение цитокинов из макрофагов и моноцитов
активация циркулирующих нейтрофилов
генерализованное повреждение эндотел.сосудов
запуск цитокинового каскада:
 1. Спазм, затем паралитическое расширение артериол
 2. Тромбообразование в капиллярном русле
 3. Синдром полиорганной недостаточности

Клиническое течение СШ

Стадии СШ:

1. «теплая» или гипердинамическая:

- Фаза теплой нормотонии (клинически не выявляется)
- Фаза теплой гипотонии

2. «холодная» или гиподинамическая

Клиника гипердинамической стадии

- Теплая или горячая гиперемированная кожа
- Симптомы возбуждения ЦНС (дезориентация, эйфория)
- Высокая температура, озноб
- Тахипноэ до 30 в мин.
- Тахикардия до 110 уд. в мин.
- АД в норме или умеренная гипотония, иногда-повышено
- Олигоурия (20-30 мл в час)

Клиника гиподинамической стадии

- Кожа бледная с мраморным рисунком, землистый акроцианоз
- Изменения в ЦНС (спутанность сознания, сопорозно-коматозное состояние)
- Умеренная гипертермия (5% -гипотермия)
- Тахипноэ > 30 в мин.
- Тахикардия -120 уд.в мин.
- Гипотензия
- Выраженная олигоурия (<20 мл/ч) вплоть до анурии

Диагностика СШ

- Сбор анамнеза
- Мониторное наблюдение (АД, ЦВД, ЧД, пульс, почасовой диурез)
- Измерение ректальной температуры и сопоставление ее с подмышечной
- 3х кратные посевы крови во время ознобов, бак. посев мочи, выделений из влагалища
- Клиническое исследование крови, мочи
- Биохимические исследования крови
- Коагулограмма
- R - графия грудной клетки и брюшной полости, ЭКГ
- Консультации смежных специалистов

Принципы терапии СШ

- Последовательность проведения реанимационных мероприятий определяется по формуле: VIP – PhS
- V - вентиляция
- I – ИТТ (коллоиды: кристаллоиды =2,5:1)
- P – поддержка сердечного выброса и АД (вазопрессоры: норадреналин 0,1-0,3 мкг/мин, дофамин или допмин). При снижении сердечного индекса подключаются инотропные препараты (добутамин, левосимендан)
- Ph – фармакотерапия (антибиотики)
- S – специфическая терапия (экстирпация матки с трубами и широкое дренирование брюшной полости)

Принципы терапии СШ

Антибактериальная терапия при септическом шоке

- Карбапенемы, цефалоспорины 4 поколения (цефепим + метронидазол), ванкомицин, защищенные пенициллины.

К 6 часам после постановки диагноза септического шока необходимо санировать очаг инфекции и достичь необходимых параметров гемодинамики, транспорта кислорода и диуреза.

- ЦВД - 8-12 мм рт.ст. за счет инфузионной терапии
- САД ≥ 65 мм рт.ст., инфузионная терапия + вазопрессоры,
- диурез 0,5 мл/кг/час
- Насыщение кислорода в центральной вене (SCVO₂ $\geq 70\%$).

Профилактика ГСИ

- Санация хронических очагов инфекции, планирование беременности.
- выделение групп риска по ГСИ для проведения профилактических мероприятий в женской консультации.
- обеспечение минимальной вероятности инфицирования во время беременности, родов и операций
- сокращение времени пребывания беременной в стационаре до операции

Профилактика ГСИ

- Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима
- Интраоперационное введение антибиотиков при проведении операций кесарева сечения
- Ранняя диагностика и оптимальное лечение послеродовых гнойно-септических заболеваний на ранних этапах.

БЛАГОДАРЮ

ЗА

ВНИМАНИЕ