

Послеродовые септические осложнения

**АО «МУА» кафедра
акушерства и гинекологии
интернатуры**

Доцент Сейдуллаева Л.А.

Факторы риска (WHO) послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ):

- нарушение правил гигиены;
- нарушение правил асептики;
- задержка мертвых тканей в родовом канале (продолгование беременности при мертвом плоде, задержка частей плаценты в полости матки и т.д.)
- предшествующие анемия и расстройство питания;
- затяжные роды;
- длительный безводный период;

Факторы риска (WHO) послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ):

- частые вагинальные исследования;**
- кесарево сечение или другие оперативные роды;**
- предшествующие заболевания, передаваемые половым путем;**
- послеродовое кровотечение;**
- диабет;**
- повторные аборты (SLCOG National Guidelines).**

Проблема – послеродовая лихорадка

- **Температура тела до 38 °С в течение 24 часов после родоразрешения (в том числе после кесарева сечения) допустимо. Чаще всего причиной является дегидратация, поэтому тактика ведения - обильное питье, инфузионная терапия (по показаниям). Назначение противовоспалительной терапии не показано.**

Проблема – послеродовая лихорадка

При субфебрильной температуре до 37,5 °С в течение 24 часов и более со 2-х суток послеродового периода при отсутствии клинических признаков эндометрита показано:

- Контроль температуры тела каждые 3 часа;**
- Микробиологическое исследование отделяемого, с определением чувствительности микрофлоры к антибиотикам;**
- Дифференциальная диагностика с возможными причинами повышения температуры.**

Послеродовой эндометрит (ПЭ).

- **ПЭ - это наиболее распространенная форма послеродовой инфекции. Развитие заболевания происходит в родах путем восходящего инфицирования при лечебно-диагностических манипуляциях или послеродовом периоде через раневую поверхность.**

Диагностика эндометрита.

- Критерии диагноза послеродового эндометрита (для постановки диагноза достаточно 2 симптомов):
- Повышение температуры тела (38 0С и выше);
- Болезненная матка при пальпации;
- Выделения из половых путей с неприятным запахом;
- Возможно умеренное кровотечение из половых путей.
- Повышенное количество лейкоцитов в крови обладает низкой прогностической ценностью для подтверждения наличия инфекции (уровень 2а).

Послеродовой эндометрит

- **Ультразвуковая диагностика** необходима для выявления остатков плацентарной ткани, гематометр, которые являются факторами риска ПЭ. Ультразвуковое исследование матки не должно применяться для диагностики послеродового эндометрита, т.к. не обладает высокой чувствительностью.
- **Гистероскопия** показана всем больным при выявлении каких-либо клинических или эхографических признаков эндометрита после самопроизвольных и, особенно, оперативных родов.
- *Проведение гистероскопии со 2 дня послеродового периода допускается при наличии подготовленного врача акушер-гинеколога!*

Общие принципы терапии послеродового эндометрита

При диагностике эндометрита пациентка должна быть переведена в палату, где возможно вести карту индивидуального наблюдения: почасовой контроль температуры тела, АД, пульса, диуреза, объема проводимых мероприятий.

Лечение гнойно-воспалительных заболеваний в послеродовом периоде должно основываться на общепринятых принципах терапии

- санация гнойного очага (под гистероскопическим контролем удаление некротизированных децидуальных тканей, остатков плацентарной ткани, при осложненных формах-гистерэктомия);**
- антибактериальная терапия;**
- дезинтоксикационная терапия.**

Лечение гнойно-воспалительных заболеваний в послеродовом периоде должно основываться на общепринятых принципах терапии

- **Перед началом антибактериальной терапии производится забор отделяемого из полости матки для бактериологического исследования, при выделении возбудителя – определение чувствительности к антибиотикам для проведения в дальнейшем этиотропной терапии.**

- **Антибактериальная терапия считается эффективной, если основные симптомы заболевания исчезают в течение 48-72 часов.**
- **При отсутствии клинических признаков улучшения в течение этого времени следует:**
 - **исключить наличие других возможных источников инфекции, скопление гноя в полости матки, развитие тромбоза глубоких вен и вен таза;**
 - **при исключении вышеуказанных причин клинической неэффективности целесообразно провести смену режима антибактериальной терапии, по возможности, с учетом результата бактериологического исследования.**

Лечение

- **Критерии отмены антибиотикотерапии - санация очага, нормализация температуры в течение 2-3 суток.**
- **Запоздалая диагностика и нерациональное лечение могут привести к дальнейшему распространению и генерализацию инфекции. При осложненных формах ГВЗ показан перевод родильниц на III уровень медицинской помощи.**

Тактика ведения больных с прогрессирующим эндометритом и несостоятельностью швов на матке.

- При прогрессирующем эндометрите и частичной несостоятельности шва на матке возможна консервативная тактика с проведением санационных лечебно-диагностических гистероскопий, аспирационно-промывного дренирования полости матки в сочетании с комплексным противовоспалительным лечением (антибактериальная терапия, нестероидные противовоспалительные препараты и дезинтоксикационная терапия).**

Тактика ведения больных с прогрессирующим эндометритом и несостоятельностью швов на матке.

- **В ситуации купирования эндометрита заживление швов на матке возможно вторичным натяжением, в отдельных случаях, только в стационарах III уровня! возможно проведение органосберегающих операции с наложением вторичных швов на матку.**
- **При прогрессировании эндометрита и полной несостоятельности шва на матке, а так же при отсутствии эффекта от лечения показана радикальная операция (тотальная гистерэктомия, билатеральная сальпингэктомия).**

Перитонит.

- **Перитонит – это одна из основных причин смертности родильниц от гнойно-септической инфекции.**
- **Источником инфекции является прогрессирующий метро-эндометрит, метро-тромбофлебит с формированием скрытой или явной несостоятельности швов на матке после кесарева сечения.**

Факторы риска:

- Дооперационная инфицированность полости матки;
- Длительный безводный промежуток;
- Массивная кровопотеря;
- Плохая санация матки (наличие остатков плацентарной ткани);
- Погрешности оперативной техники.

Клиника.

- Перитонит, развившийся после кесарева сечения, произведенного на фоне хориоамнионита, характеризуется ранним началом заболевания (1-3 сутки). Поздний перитонит (4-7 сутки) развивается на фоне метроэндометрита и несостоятельности швов на матке.
- По клиническому течению различают три варианта:
- *Перитонит с классическими признаками* – характеризуется наличием интоксикации, симптомами выраженного пареза кишечника, а так же появлением перитонеальных симптомов. Характерно возвратность симптомов пареза кишечника, несмотря на его интенсивную терапию;

Клиника

- Перитонит со стертой клинической картиной - представляет определенные трудности в диагностике и протекает без симптомов пареза кишечника. Характерны: стойкий болевой синдром различной интенсивности, лихорадка, прогрессирующая анемия, раннее инфицирование швов передней брюшной стенки, несоответствие изменений в периферической крови тяжести общей интоксикации;
- Перитонит с затяжным течением - характеризуется наличием обострений, связанных с образованием в брюшной полости.

Диагностика.

- Клинические признаки воспаления брюшины (локальная или разлитая болезненность, симптом раздражения брюшины).
- Признаки кишечной недостаточности (нарушение перистальтики, метеоризм, сухость во рту, тошнота, рвота, отсутствие отхождения газов, стула).
- Выраженный лейкоцитоз в периферической крови с резким сдвигом лейкоцитарной формулы влево и токсической зернистостью нейтрофилов, увеличение лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), резкое снижение числа тромбоцитов, прогрессирующая анемия.

Лечение перитонита

- **Ключевую роль в лечение перитонита акушерского играет оперативное вмешательство и адекватная антибактериальная терапия**
- **1. Антибактериальная терапия. Используется те же в комбинации препаратов, что и при тяжелой форме эндометрита, поскольку именно эта нозологическая форма наиболее часто предшествует акушерскому перитониту.**
- **2. Инфузионная терапия, направленная на ликвидацию гиповолемии и метаболического ацидоза, коррекцию водного, электролитного и белкового баланса, детоксикацию организма.**

Лечение перитонита

- **3. После обязательной предоперационной подготовки проводится хирургическое лечение, заключающееся в проведении гистерэктомии и дренировании брюшной полости через культю влагалища.**
- **Прогноз благоприятный при своевременной диагностике и комплексной терапии.**
- **Главное – своевременная быстрая санация очага инфекции.**

Сепсис

- Сепсис представляет собой системную воспалительную реакцию (синдром системного воспалительного ответа - ССВО), возникшую в ответ на клинически доказанную инфекцию.
- *Сепсис= ССВО + очаг инфекции.*
- Подтверждением ССВО является наличие 2-х симптомов или более:
 - температура тела выше 38°С или ниже 36°С;
 - тахикардия более 90уд. в мин.;

Сепсис

- - тахипноэ более 20 в мин. или снижение;
- - парциального давления CO_2 меньше 32 мм.рт.ст.;
- - число лейкоцитов в периферической крови больше 12×10^9 /л или меньше 4×10^9 /л или число незрелых форм более 10%.
- Разновидностями сепсиса могут быть тяжелый сепсис и септический шок.
- Тяжелый сепсис характеризуется органной дисфункцией, снижением тканевой перфузии и гипотонией.

по характеру и длительности клинического течения:

- **молниеносный (1-3дня) сепсис - характеризуется тяжелым бурным течением, резко выраженной интоксикацией, возникает обычно в первые часы или дни после родов**
- **- острый сепсис (до 6 недель)**
- **- подострый или затяжной (более 6 недель) сепсис**

по характеру и длительности клинического течения:

- **- хронический сепсис -
характеризуется поздним началом,
отсутствием явного очага инфекции,
протекает с периодическими
обострениями септического процесса
без образования отдельных гнойных
очагов. В анамнезе имеется указание
на перенесенный эндометрит после
родов или аборта;**

По локализации

- в зависимости от первичного очага инфекции (матка, почки, молочные железы, тяжелая раневая инфекция)

Этиология

- чаще всего послеродовой сепсис развивается на фоне эндометрита (90%), значительно реже – при наличии раневой инфекции, мастита, инфекции мочевых путей (апостематозный нефрит) или постинъекционного абсцесса

Акушерский сепсис проявляется септицемией и септикопиемией

- Септицемия – острое системное заболевание, протекающее с бактериемией и выраженной интоксикацией**
- Септикопиемия характеризуется образованием метастатических очагов гнойной инфекции, тяжелыми проявлениями интоксикации, повторными ухудшениями состояния, сменяющимися короткими ремиссиями**

Диагностические критерии сепсиса

- при септикопиемии – обнаружение одного или нескольких очагов метастатического поражения;**
- для септицемии характерны признаки интоксикационного синдрома с выраженными расстройствами микроциркуляции и центральной гемодинамики, наличие ДВС-синдрома.**

Сепсис

- **Все медицинские работники должны знать симптомы и признаки сепсиса, возможность быстрого его течения с потенциально смертельным исходом, признаки тяжелого сепсиса и септического шока. При подозрении на сепсис необходим срочный перевод женщины на соответствующий уровень оказания помощи (D).**



Клинические признаки, указывающие на сепсис (Bacterial in Pregnancy. Green-top Guideline No. 64a 1st edition April 2012).

- **лихорадка;**
- **диарея и рвота (могут указывать на продукцию экзотоксина и начало токсического шока);**
- **сыпь (петехиальная, макулопапулезная или пурпура);**
- **абдоминальная/ тазовая боль и напряжение;**
- **патологические выделения из влагалища;**
- **продуктивный кашель;**
- **расстройства мочеиспускания;**

- Клиническая картина сепсиса характеризуется развитием синдрома СВР и признаки полиорганной недостаточности (ПОН) при наличии первичного очага инфекции.

Признаки ПОН:

- изменение психического статуса;
- гипоксемия (paO_2 меньше 72мм.рт.ст. при дыхании воздухом);
- гиперлактатемия (больше 1,6ммоль/л);
- олигоурия (меньше 30мл/ч);
- гипотензия (АД меньше 90мм.рт. ст. или снижение на 40мм.рт.ст.);

Диагностика сепсиса

- Клинически анализ крови (обязательно тромбоциты), анализ мочи, коагулограмма, электролиты плазмы.
- Бактериологическое исследование (посев крови, лохий, мочи, отделяемого из раны).
- Рентгенограмма легких.
- УЗИ органов брюшной полости.
- Эхо-КС.

Диагностика сепсиса

- При возможности:
- КЩС и газы крови.
- Лактат крови (при уровне больше 4ммоль/л – смертность 100%).
- Тест на прокальцитонин (PCT).
- Посев крови является ключевым методом исследования и должен быть проведен до назначения антибиотиков (D).
- Однако, лечение антибиотиками должно быть начато, не дожидаясь результатов микробиологии (D).

Диагностика сепсиса

- **Уровень лактата в сыворотке следует измерять в течение шести часов подозрению в тяжелом сепсисе, скорректировать лечение. Уровень лактата больше или равен 4 ммоль/л свидетельствует о тканевой гипоперфузии (D).**
- **Любые соответствующие исследования должны быть выполнены для установления источника инфекции. Это может включать рентгенографию грудной клетки, УЗИ или компьютерную томографию органов малого таза и т.д. (D)**

Септический шок

- **Это особая реакция организма, выражающаяся развитием полиорганных нарушений, которые возникают в ответ на внедрение микроорганизмов или их токсинов.**

Эпидемиология

- **Частота – встречается у 3-15% больных с послеродовыми или послеабортными септическими заболеваниями.**
- **Летальность достигает 62,1%, а по данным Краснопольского В.И.- 80%.**

Причины

- **Причины обусловлены 3 факторами:**
- **1. наличие септического очага или резервуара инфекции с достаточным количеством возбудителей или их токсинов.**
- **2. снижение общей резистентности организма.**
- **3. наличие входных ворот и «факторов прорыва» инфекционного агента-причины проникновения возбудителей и токсинов в кровь.**

Патогенез

- В патогенезе играют большую роль:
- 1. не столько бактерии,
- 2. как их токсины и продукты лизиса,
- 3. нарушение иммунной системы
- 4. и выделение большого количества медиаторов повреждения эпителия, т.е. цитокинов, таких, как фактор некроза опухолей (TNF) интерлейкин-1 (ИЛ-1) и γ -интерферон (ИНФ- γ), а также медиатор воспаления. Все эти биологически активные вещества богаты протелитическими ферментами.

Патогенез

- **5. протеолитические ферменты, экзо- и эндотоксины первичного очага повреждают окружающие ткани, что приводит к тромбозам, тромбофлебиту и вторичному некрозу.**
- **Увеличение выброса катехоламинов приводит к вазоконстрикции и нарушению периферической перфузии. Развивается хронический ДВС-синдром**

Гипердинамическая стадия

- **В 1 стадии -под действием токсинов возникает вазоплегия капилляров, снижение периферического сопротивления, рефлекторно увеличивается работа сердца, особенно левого желудочка, сердечный индекс незначительно превышает норму за счет тахикардии.**

Гиподинамическая стадия

- **2 стадия шока - за счет вазоконстрикции и ДВС-синдрома повышается общее сопротивление сосудов, усиливается тканевая гипоксия, развивается миокардиодистрофия, происходит уменьшение притока венозной крови к сердцу и минутного объема за счет задержки жидкости на периферии. Выраженное повышение легочного сосудистого сопротивления способствует прогрессированию сердечной недостаточности.**

Гиподинамическая стадия

- Избыточная нагрузка на внешнее дыхание и миокард, а также несоответствие между объемом ОЦК и емкостью сосудистого русла приводит к несоответствию потребности организма в кислороде и питательных веществах, невозможности устранить промежуточные и конечные продукты обмена, возникает метаболический ацидоз – дыхательная недостаточность, а иногда и кома.

Клиника

- **Основной признак - неуклонное снижение АД при отсутствии значительной кровопотери**
- **Клинический симптом прорыва инфекционного агента из очага в кровоток – это гектическая, прогрессирующая температура до 40-41°С, повторяющиеся ознобы, тахипноэ, тахикардия (110-120 уд.в мин.), изменения психики (психоз, возбуждение), гиперемия, сухость кожи, боли в эпигастрии, жидкий стул.**

Клиника

- При гипердинамической стадии - систолическое АД снижается до 80-90 мм рт ст и длится от 30 минут до 2х часов.
- При гиподинамической – АД снижается резко и длительно. Тахикардия 120-140 уд в мин. Шоковый индекс 1-1,5 акроцианоз, олигурия до 30 мл/ч герпетиформные или геморрагические высыпания на коже щек, губах в виде бабочки, в анализах мочи протеинурия, тахипноэ 30-60 в мин., боли в животе, головная боль, нарушения со стороны ЦНС.

Клиника

- Развивается кортикальный некроз почек – в 50% развивается ОПН.
- Различают несколько стадий шока: раннюю и позднюю, шок I, II, III.
- Шок I – сознание сохранено, малоCONTACTна, кожные покровы бледные, температура – нормальная или снижена, реакция зрачков – сохранена, пульс 100-110 ударов, шоковый индекс – 0,7-0,8.

Клиника

- Шок II – сознание затуманено, боли в мышцах, суставах, рвота, реакция зрачков – слабая, кожа бледная, холодная, взгляд неподвижен, шоковый индекс – 0,9-1,2. АД – 80/50, 70/50.
- Шок III - сознание спутано, реакция зрачков – нет, пульс – нитевидный, кожа бледная, цианотичная, липкий пот, АД – 70/30, дыхание ослаблено, шоковый индекс – 1,3 и выше, развивается сердечная недостаточность, дыхание поверхностное, анурия, ДВС-синдром, Адинамия.

Диагностика

- 1) Наличие первичного очага.
- 2) Условия для прорыва инфекционного агента или его токсинов в массовом количестве в кровотоки.
- 3) Клиника.
- 4) Лабораторно: анемия в 100%, в 45%, Hb ниже 80 г/л, нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево, в отдельных случаях может отмечаться лейкомоидная реакция лейкоцитоз до 50-100 тысяч и выше, токсическая зернистость, появление телец Дале и вакуолизация, тромбоцитопения в 56%, лимфопения в 81,2%.

Диагностика

- Степень интоксикации отражает лейкоцитарный индекс интоксикации:
- $(C+2П+3Ю+4Ми) (Пл-1)$
- $ЛИИ = \frac{-----}{(Мо + Ли) (Э + 1)}$
- с-сегментоядерные
- п-палочкоядерные
- ю-юные лейкоциты
- Ми-миелоциты
- Пл-плазматические клетки
- Мо-моноциты
- Ли-лимфоциты
- Э-эозинофилы

Диагностика

- В норме ЛИИ = 1
- Свыше 3-признак воспалительного процесса
- 4-9-значительное бактериальное поражение.
- КОС в ранних стадиях 1,5-2 ммоль\л, в поздних стадиях до 10 ммоль\л.
- При знаки хронического ДВС-синдрома: тромбоцитопения до 50тысяч, гипофибриногенемия менее 1,5 г\л, гипопротеинемия 60 г\л и менее.

Диагностика

- **Посев крови, мочи, отделяемого из раны, цервикального канала, послеоперационного материала . Забор 2-4 раза с интервалом 20 минут. Кровь берется из периферической вены по 10 мл в 2 флакона для аэробной и анаэробной флоры.**
- **УЗИ - определение очагов.**
- **Рентгенологические исследования.**
- **Компьютерная томография.**

Лечение

- **1. Катетеризация магистральной вены.**
- **2. ИВЛ**
- **3. Катетеризация мочевого пузыря.**
- **4. Лечение под контролем ЦВД и диуреза.**
- **5. Удаление очага инфекции. С операцией не стоит тянуть. Адекватный объем операции - экстирпация матки с трубами, санация, дренирование брюшной полости.**

Особенности оперативного вмешательства

- целесообразно использование нижнесрединной лапаротомии;
- -тщательная ревизия малого таза, брюшной полости, забрюшинного пространства, особенно, если интраоперационные находки по объему и тяжести несопоставимы с клиникой. В таких случаях логично обратить внимание на поиски истинного очага.

Особенности оперативного вмешательства

- ошибками, ухудшающими состояние пациентки, являются: **разрез матки и удаление плода и последа во время операции, а также фиксация матки острыми, проникающими в полость инструментами (Мюзо, штопор)**. Данные манипуляции облегчают технику операции, однако!-**при этом в кровь поступает большое количество тромбoplastинов и гнойных эмболов, что может вызвать резкое ухудшение состояния вплоть до септического шока и гибели больной;**

Особенности оперативного вмешательства

- -необходимо **удалить матку «блоком»**, при больших размерах матки можно продлить разрез передней брюшной стенки;
- **фиксацию матки осуществляют двумя длинными зажимами Кохера, наложенными на ребра матки. Зажимы предотвращают попадание токсинов в кровь, выполняют гемостатическую функцию, их можно дополнительно связать между собой и использовать в качестве «держалки».**

Особенности оперативного вмешательства

- **-зажимы на связки целесообразно наложить таким образом, чтобы их концы находились в бессосудистых зонах, это важно, особенно, при наличии извитых венозных сплетений, потеря будет минимальна.**
- **-тщательный гемостаз;**

Особенности оперативного вмешательства

- **при продолжающемся кровотечении безопаснее и целесообразнее произвести перевязку внутренней подвздошной артерии с соответствующей стороны. Для сохранения трофики тканей (мочевого пузыря, ягодичной области) перевязку производят как можно ниже места ее отхождения от основного ствола;**

Особенности оперативного вмешательства

- **иногда единственным средством спасения больной является двухсторонняя перевязка внутренней подвздошной артерии, но это ухудшает условия репарации (заживления);**
- **отсутствие капиллярного кровотечения во время операции является неблагоприятным признаком (спазм и тромбоз периферических сосудов).**

Особенности оперативного вмешательства

- После практически бескровной операции может возникнуть кровотечение, требующее проведения релапаротомии, у таких больных следует всегда оставлять купол влагалища открытым,
- избегать наложения частых глухих швов на кожу и апоневроз. Операцию завершают санацией и дренированием брюшной полости.

Начальная терапия септического шока.

1. Стабилизация гемодинамики (инфузионная терапия кристаллоидами или синтетическими коллоидами в объеме 2000-3500мл. под контролем ЦВД (выше 80мм.вод.ст., у пациентов на ИВЛ – 120мм. вод.ст.) и диуреза (более 0,5мл/кг/час), вазопрессорные, инотропные препараты: норадреналин 2-20 мкг/мин., допамин 5-20мкг/мин. – для стартовой терапии, адреналин 1-10 мкг/мин., мезатон- 40-300 мкг/мин., вазопрессин 0,3Ед/мин; при не эффективности- гидрокортизон не более 300 мкг/сут.),

Начальная терапия септического шока.

- преимущество одних растворов (кристаллоидов и синтетических коллоидов) перед другими не установлены (уровень 1В).
- Объем при шоке I степени – 1000-1500,0, скорость 200 мл/ч
- II степени – 2000-2500,0, скорость 350 мл/ч
- III степени – 3500-5000,0, скорость 500 мл/ч
- 2. Внутривенная антибактериальная терапия должна быть начата в течение часа от момента установления диагноза (уровень 1В).

Эмпирическая терапия:

- Меропенем 1 гр/3раза в сутки, внутривенно,
- Имипенем – циластин 0,5гр/4 раза в сутки, внутривенно,
- Цефтриаксон 2 гр/1 раз в сутик внутривенно+метронидазол 500 мг/3 раза в сутки+амикоцин 15 мг/кг.,
- Цефипим 2 гр/2 раза в сутки внутривенно+ метронидазол 500мг/ 3 раза в сутки,
- Цефтазидим 2 гр/2 раза в сутки внутривенно+метронидазол 500 мг/3 раза в сутки.
- Цефоперазон /сульбактам 2-4 гр/2 раза в сутки внутривенно.

Эмпирическая терапия:

- **Начальная эмпирическая антибактериальная терапия включает 1 или более антибактериальных препаратов, которые имеют активность против всех вероятных инфекционных агентов, проникающих в адекватных концентрациях в предполагаемый источник сепсиса (уровень 1в). При высоком риске MRSA используется комбинация карбапенемов или цефоперазона/сульбактама с ванкомицином (локальные данные мониторинга резистентности).**

Начальная терапия септического шока

3. Адъювантная терапия (кортикостероиды, почечная заместительная терапия, нутритивная поддержка, рекомбинантный активированный протеин С, профилактика стресс-язв назначением H_2 –блокаторов, ингибиторов протонной помпы, профилактика ТЭЛА НМГ, иммунотерапия пентаглобином и др.). Уровень гемоглобина поддерживается на 70-90 гр/л. (уровень 1в). СЗП – только при кровотечении, не должна быть использована для коррекции лабораторных показателей (уровень 2А)

Лечение

- **Экстракорпоральные методы детоксикации:**
- **Показания:**
- **1) прогрессирование острой печеночно-почечной недостаточности;**
- **2) токсические проявления со стороны ЦНС (интоксикационные, кома)**
- **3) неэффективность консервативной терапии**
- **УФО – ультрафиолетовое облучение крови доступен и широко применяется гемосорбция, лимфосорбция, плазмаферез, ГБО.**

Задачи, стоящие в течение первых 6 часов после выявления тяжелого сепсиса (Dellinger RP et al,2008):

- Получить культуру крови до назначения антибиотиков.**
- Введение антибиотика широкого спектра действия в течение 1 часа после диагностики тяжелого сепсиса.**
- Измерить лактат в сыворотке крови.**
- В случае гипотензии и /или уровня лактата больше 4ммоль/л инфузия кристаллоидов минимум 20мл/кг или эквивалента.**

Задачи, стоящие в течение первых 6 часов после выявления тяжелого сепсиса (Dellinger RP et al,2008):

- Применять вазопрессоры при гипотензии, которая не реагирует на начало инфузионной терапии для поддержания среднего артериального давления (САД) больше 65 мм.рт.ст.**
- В случае стойкой гипотензии несмотря на инфузионную терапию (септический шок) и /или уровень лактата более 4 ммоль/л**
- достижение центрального венозного давления (ЦВД) больше или равно 8 см.рт.ст;**
- достижение центральной венозной сатурации (S_{cvO_2}), больше или равно 70% или смешанной венозной сатурации (S_{svO_2}), больше или равно 65 %.**

Показания к переводу в отделение реанимации (адаптировано Plaat and Wray,2008)

- **Системные показания:**
- **гипотония или повышение уровня лактата сыворотки, несмотря на проведение инфузионной терапии,**
- **отек легких,**
- **ИВЛ,**
- **защита дыхательных путей,**
- **гемодиализ,**
- **нарушение сознания,**
- **полиорганная недостаточность,**
- **некорригируемый ацидоз,**
- **гипотермия.**

Санация первичного очага

- **При наличии первичного очага в матке производят вакуум-аспирацию или выскабливание стенок послеродовой матки. Экстирпация матки показана при перитоните после кесарева сечения, при некротическом эндометрите, при неэффективности терапии септического шока и сепсиса с почечно-печеночной недостаточностью.**

Когда должен быть поставлен вопрос об удалении матки?

- 1. Помимо матки, не выявлено очагов инфекции, обуславливающих тяжесть состояния пациентки.
- 2. При несоответствии ухудшения состояния клинической картины и симптомов основной патологии.
- 3. Нарастание системной воспалительной реакции (ССВО) на фоне интенсивной терапии – неэффективность консервативной терапии.
- 4. Увеличение прокальцитонинового теста более 2,0 нг/мл.
- 5. Появление или прогрессирование признаков полиорганной недостаточности (снижение АД, олигурия, острое повреждение легких, острый респираторный дистресс-синдром, желтуха, энцефалопатия, ДВС-синдром, тромбоцитопения.)

Когда не нужно ставить вопрос об удалении матки?

- 1.Верифицирована и санирован очаг инфекции любой локализации (менингит,флегмона, абсцесс, синусит,пиелонефрит и т.д.)
- Это может стать показанием для родоразрешения, но не удаления матки.
- 2.Не прогрессирует ССВО-эффективная консервативная терапия.
- 3.Не увеличен прокальцитониновый тест.
- 4.Не прогрессирует полиорганная недостаточность.
- 5.Нет клиники септического шока

Ошибки и необоснованные назначения

- недооценка состояния больной.**
- запоздалая и неэффективная санация гнойного очага.**
- нерациональное применение антибиотиков без учета характера возбудителя в зависимости от локализации первичного инфекционного процесса.**
- необоснованное длительное применение одних и тех же антибиотиков в отсутствие их эффективности в течение 48-72 ч.**

Прогноз

- **Сепсис и септический шок являются наиболее тяжелыми осложнениями гнойного процесса, лечение которых сложно и не всегда приводит к благоприятным исходам. Летальность при сепсисе остается высокой и достигает 20-30%, а при развитии септического шока достигает 60%. Поэтому чрезвычайно важно проводить профилактику развития сепсиса, включающую санацию гнойного очага и адекватную терапию начальных проявлений инфекции**