

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра акушерства и гинекологии

5 Сессия 2018 г.
05.08.18 г.
а.е. Профессор А.В.

Научно-исследовательская работа

Синдром системного воспалительного ответа, сепсис, и септический шок в акушерской практике

Выполнил: студентка

педиатрического факультета

Муслимова Заира Абдулазизовна

1 группа 4 курс

Волгоград 2018 г.

Содержание

Цель и задачи	1
Введение.....	2
Факторы риска.....	3
Этиология.....	4
Клинические проявления.....	5
Лечение.....	6
Список литературы.....	12

Цель исследования: изучить механизмы развития и формирования синдром системного воспалительного ответа, сепсис, и септический шок в акушерской практике, клинику, критерии диагностики и методы интенсивной терапии.

Задачи исследования:

- Подобрать и проанализировать научную литературу по данному вопросу;
- Установить основные источники инфекции у пациентов с сепсисом;
- Ознакомиться с основными клиническими проявлениями;
- Определить основные подходы к диагностике ;
- Выявить наиболее эффективную и безопасную тактику лечения.

Введение

В настоящее время в мире инфекции стоят на третьем месте в структуре материнской смертности и составляют 15%, а в развивающихся странах септический шок, связанный с септическим абортom и послеродовым эндометритом по-прежнему занимает одно из ведущих мест, несмотря на значительный прогресс в отношении профилактики и лечения гнойно-септических осложнений в акушерстве.

В России материнская смертность (МС), связанная с сепсисом во время родов и в послеродовом периоде в общей структуре МС достигает 10% и только данная патология дает максимальное количество неблагоприятных исходов в сроке беременности до 22 недель.

Сепсис и его осложнение – септический шок – чрезвычайно опасные патологические состояния, возникающие на фоне массивного поступления в организм бактерий и их эндотоксинов вследствие септического (инфекционного) процесса или серьезных нарушений микроциркуляции. Несмотря на прогресс в понимании патофизиологии сепсиса и разработку антибиотиков последнего поколения, обладающих широким спектром действия, смертность от сепсиса остается высокой, особенно в случае развития септического шока. Это клинические состояния, в лечении которых не удается достичь существенного успеха.

В мире ежегодно диагностируется 1,5 млн случаев сепсиса. Он выступает лидирующей причиной смертности пациентов в отделениях реанимации и интенсивной терапии некардиологического профиля. Ежегодно от сепсиса умирают свыше 500 тыс. пациентов, причем основная доля приходится на технологически развитые страны Евросоюза (около 135 тыс.) и США (около 250 тыс.). На протяжении последних лет в России также увеличилась летальность от сепсиса среди больных хирургического профиля

Термин синдром системной воспалительной реакции – (SIRS – systemic inflammatory response syndrome) был принят для определения неспецифического системного воспалительного процесса, который появляется вследствие воздействия широкой гаммы агрессивных факторов. SIRS существует тогда, когда пациент имеет, по крайней мере, два из следующих четырех критериев, одним из которых должно быть изменение температуры тела или количества лейкоцитов:

1. Лихорадка более $38,5^{\circ}\text{C}$ или гипотермия менее 36°C (измеренная ректально, в полости рта и посредством центрального катетера).
2. Тахикардия с частотой сердечных сокращений (ЧСС) более 2 СО по отношению к нормальному уровню для данного возраста.
3. Тахипноэ более 2СО по отношению к нормальному уровню для данного возраста.
4. Лейкоцитоз более $12 \times 10^9 /\text{л}$ или лейкопения менее $4 \times 10^9 /\text{л}$, или присутствие на периферии более 10% молодых элементов (несегментированных). SIRS может иметь инфекционную и неинфекционную этиологию.

Сепсис охватывает критерии определения для ССВО, ассоциированного или вызванного доказанной или вероятной инфекцией. Таким образом, сепсис это присутствие патогенных микроорганизмов, их токсинов в крови или тканях, а также системный ответ на их действие (в котором наиболее важную роль играют эндогенные медиаторы воспаления). Диагноз сепсиса является бесспорным, в случае наличия первичного септического очага, возникновения метастатических септических очагов с одинаковыми патогенными возбудителями и присутствия не менее двух признаков ССВО.

Тяжелый сепсис определяется, как и сепсис, ассоциированный с одним из следующих изменений: наличие дыхательной дисфункции или сердечнососудистой дисфункции, или не менее 2 других органных дисфункций (неврологической, гематологической, почечной, желудочно-кишечной или печеночной) и/или признаков тканевой гипоперфузии. Септический шок является тяжелым сепсисом, ассоциированным с артериальной гипотензией, резистентной к адекватной реанимации жидкостями, которая требует введения вазопрессорных средств, с проявлениями тканевой гипоперфузии и органной дисфункции.

Факторы риска:

- кесарево сечение;
- остатки плодных оболочек или плодного яйца после аборта;

- амниоцентез или другие инвазивные процедуры;
- цервикальный склероз;
- длительный спонтанный разрыв околоплодных оболочек;
- травма влагалища, эпизиотомия, разрывы промежности, раневая гематома;
- множественные (более 5) вагинальные осмотры;
- анемия;
- ожирение;
- нарушение толерантности к глюкозе/сахарный диабет;
- снижение иммунитета/прием иммунодепрессантов;
- выделения из влагалища;
- GAS инфекции (стрептококковая инфекция группы А).

Этиология

Чаще всего к развитию ССВО в акушерстве приводят ГВЗ матки и придатков (эндометрит, аднексит или параметрит) во время беременности или в родах (68,57%), хронические или острые экстрагенитальные воспалительные заболевания во время беременности или в родах, такие как заболевания желудочно-кишечного тракта (34,43%), пиелонефрит (28,57%), острая хирургическая патология (14,29%) и т.д.

Возбудителями акушерских ГВЗ могут быть как патогенные, так и условно-патогенные микроорганизмы. По данным ли температуры, за последние 70-80 лет изменились не только основные виды возбудителей ГВЗ в акушерстве, но и их свойства. Так, в начале XX века среди возбудителей ГВЗ преобладали стрептококки, в 40-60х годах – стафилококки; в 70-80х годах на смену им пришли грамотрицательные аэробы; с 90-х годов преобладает микст инфекция, в первую очередь аэробно-анаэробные микробные ассоциации.

Значительное распространение хронических инфекционно-воспалительных процессов у женщин фертильного возраста, особенно в урогенитальной области, на фоне снижения реактивности иммунной системы, а при беременности еще и на фоне физиологической иммуносупрессии, приводит к продолжительной персистенции патогенных микроорганизмов у беременных и, как следствие, к внутриутробному инфицированию плода, что обуславливает нарушение адаптации новорожденных и развитие у них инфекционных осложнений. Воспалительные заболевания матери, в особенности те, которые остро развиваются во время беременности и родов,

неблагоприятно влияют на состояние плода и новорожденного, приводя к развитию гипоксических и инфекционно-токсических повреждений ЦНС в 49,6% случаев, синдрома задержки внутриутробного развития плода – в 29,4%, внутриутробной постнатальной инфекции – в 30,4%.

Таким образом, вопросы усовершенствования методов лечения ГВЗ и поиск новых, патогенетически направленных и обоснованных подходов к профилактике и терапии данной патологии в акушерстве по-прежнему остаются актуальными.

Жалобы:

- повышение температуры тела;
- одышка;
- гриппоподобные симптомы;
- диарея, рвота;
- абдоминальная боль;
- сыпь;
- боли в молочных железах.

Физикальное обследование :

- гипертермия или гипотермия (температура 100 уд / мин.);
- тахипноэ (>20 вдохов / мин);
- судороги; • диарея или рвота (могут указывать на наличие экзотоксина – ранний токсический шок);
- лактостаз/покраснение груди;
- сыпь (генерализованная макуло папулезная сыпь);
- боль при пальпации живота;
- инфекция раны (кесарево сечение, рана на промежности, на стенках влагалища, шейки матки) – распространение целлюлита или выделения;
- обильные выделения из влагалища (зловонные, наводящие на размышления об анаэробах; серозно-геморрагические, наводящие на мысль о стрептококковой инфекции);
- продуктивный кашель;
- задержка инволюции матки, обильные лохии;

- общие неспецифические признаки, такие как летаргия, снижение аппетита;
- признаки декомпенсации органов (гипоксемии; гипотония; холодные конечности (снижается наполнение капилляров)); олигурия и т.д.;
- некоторые случаи сепсиса в послеродовом периоде манифестируют только с сильной абдоминальной болью, при отсутствии лихорадки и тахикардии

Лабораторные исследования при подозрении на сепсис:

- посев крови до назначения антибиотиков (УД-Д);
- определение лактата в сыворотке крови (УД-Д);
- клинический анализ крови (повышенные количества лейкоцитов или низкое количество лейкоцитов - более $12 \cdot 10^9$, менее $4 \cdot 10^9$), тромбоциты;
- коагулограмма;
- электролиты плазмы;
- общий анализ мочи;
- бактериологическое исследование в зависимости от клиники (лохий, мочи, отделяемого из раны, носоглотки);
- биомаркеры (С-реактивный белок – более 7 мг/л, прокальцитонин). NB! Эти биомаркеры имеют относительную диагностическую ценность в отношении генерализации бактериальной инфекции и указывают на наличие критического состояния. Нормализация уровня прокальцитонина может служить одним из критериев отмены антибактериальной терапии (УД-2С).

Инструментальные методы исследования:

Исследования, направленные на поиск источника инфекции (УД-Д):

- рентгенограмма легких;
- УЗИ органов брюшной полости;
- УЗИ органов малого таза;

Немедикаментозное

лечение

Режим: лечебно-охранительный

Диета у пациентов с тяжелым сепсисом и септическим шоком суточный каллораж в первые 7 дней с момента постановки диагноза не должен превышать 500 ккал/сут (УД 2В). При этом предпочтение отдается комбинации энтерального питания и внутривенного введения глюкозы,

Нежели
Медикаментозное

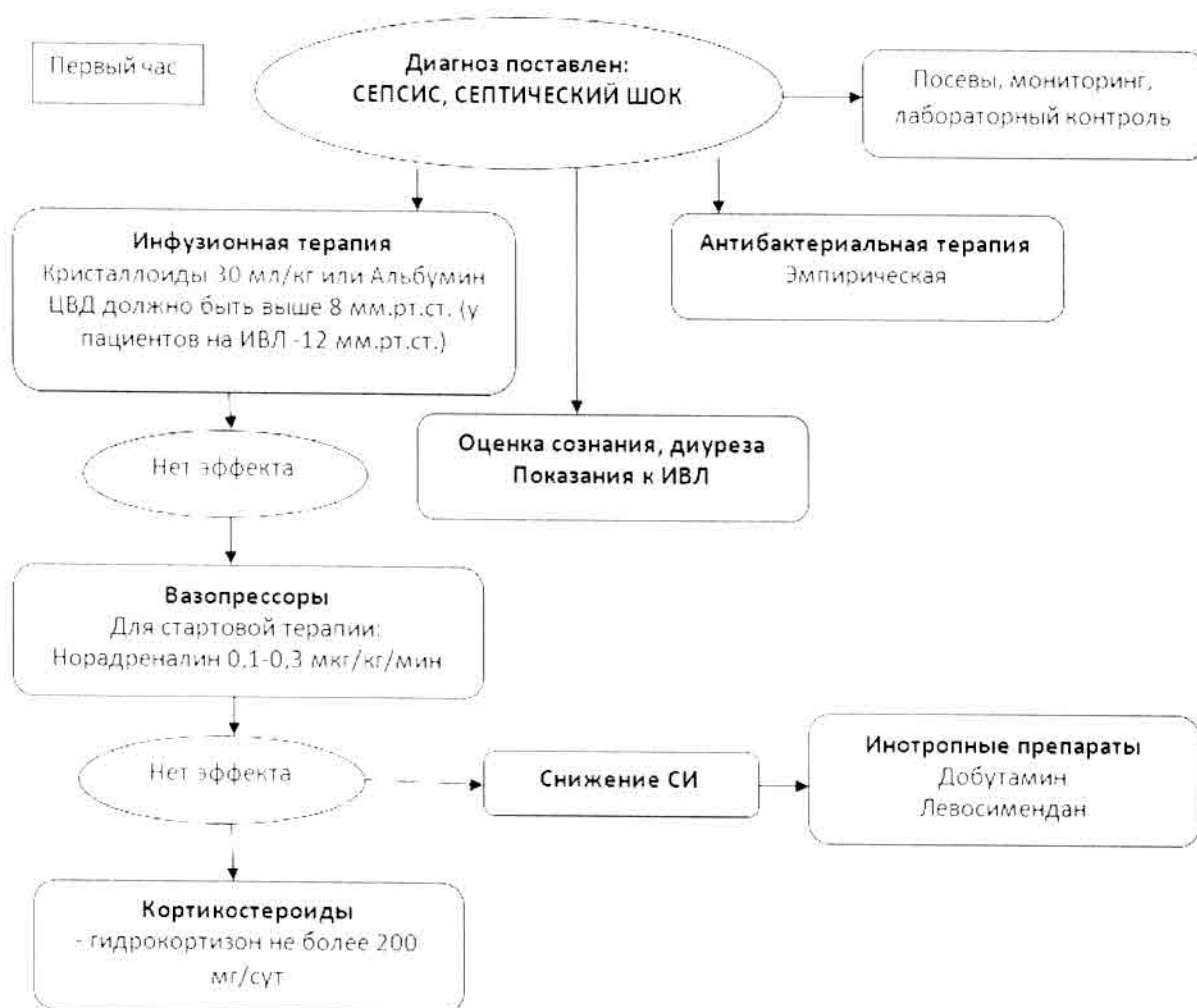
только

парентеральному
лечению

Начальная терапия сепсиса и септического шока

Реанимация пациента с сепсисом или/септическим шоком должна начинаться немедленно после постановки диагноза и не должна откладываться до поступления в ОРИТ.

Ранняя целенаправленная терапия, определяющая цели терапии, должна быть достигнута за определенный промежуток времени



Ранняя целенаправленная терапия включает:

- санация очага инфекции;
- инфузия кристаллоидов, при неэффективности подключение вазопрессоров и инотропных препаратов;
- применение антибактериальных препаратов широкого спектра действия;

- адьювантная терапия (ИВЛ, трансфузионная терапия, почечная заместительная терапия, нутритивная поддержка и т.д.).

NB! Санация очага инфекции должна быть проведена в первые 6-12 ч после диагностики сепсиса и септического шока

В течение первого часа от постановки диагноза сепсис и септический шок обеспечивается:

- венозный доступ;

- контроль диуреза;

- лабораторный контроль, взятие проб на бактериологическое исследование.

NB! Эффективная, быстрая и высокочувствительная диагностика внутрибольничных инфекций, а также программы предоперационного и догоспитального скрининга с применением современных диагностических методов позволяют правильно поставить диагноз пациенту в течение 1-2 часов, провести комплекс необходимых мер по предотвращению распространения заболевания внутри стационара, избежать ненужного эмпирического лечения антибиотиками широкого спектра.

· начало внутривенной инфузии кристаллоидов в объеме до 30 мл/кг, при отсутствии эффекта применяются растворы альбумина.

Антибактериальное лечение:

· внутривенная антибактериальная терапия должна быть начата в течение первого часа от постановки диагноза сепсиса;

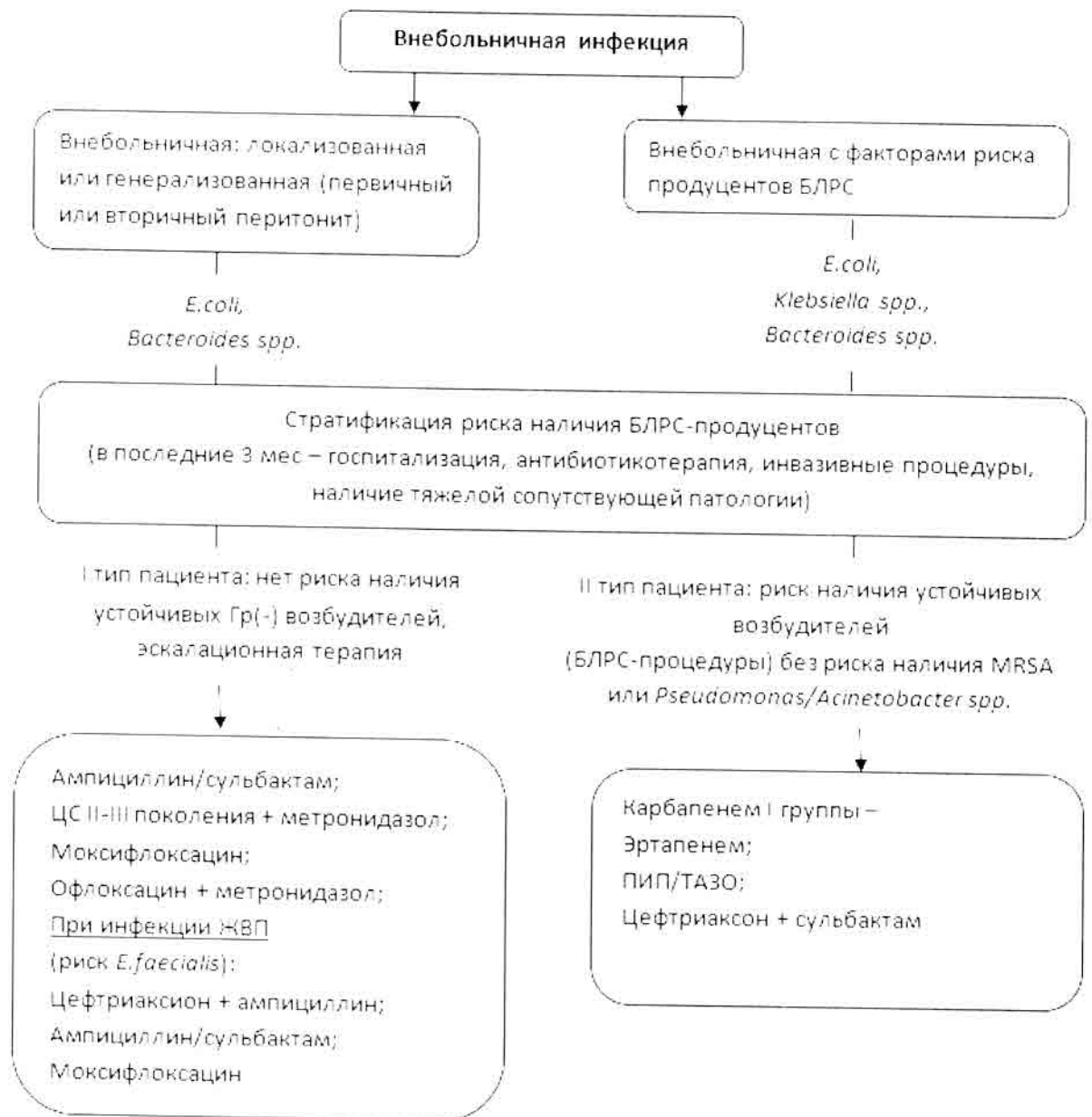
· первичная эмпирическая антимикробная терапия должна включать один или более препаратов, активный против вероятного патогена, способного проникнуть в предполагаемый очаг сепсиса. Выбор препарата зависит от спектра действия и предполагаемого очага инфекции;

· эмпирическая антибактериальная терапия не должна проводиться более 3-5 суток, далее необходимо ориентироваться на чувствительность микроорганизмов к препаратам;

· оценка эффективности антибактериальной терапии проводится ежедневно;

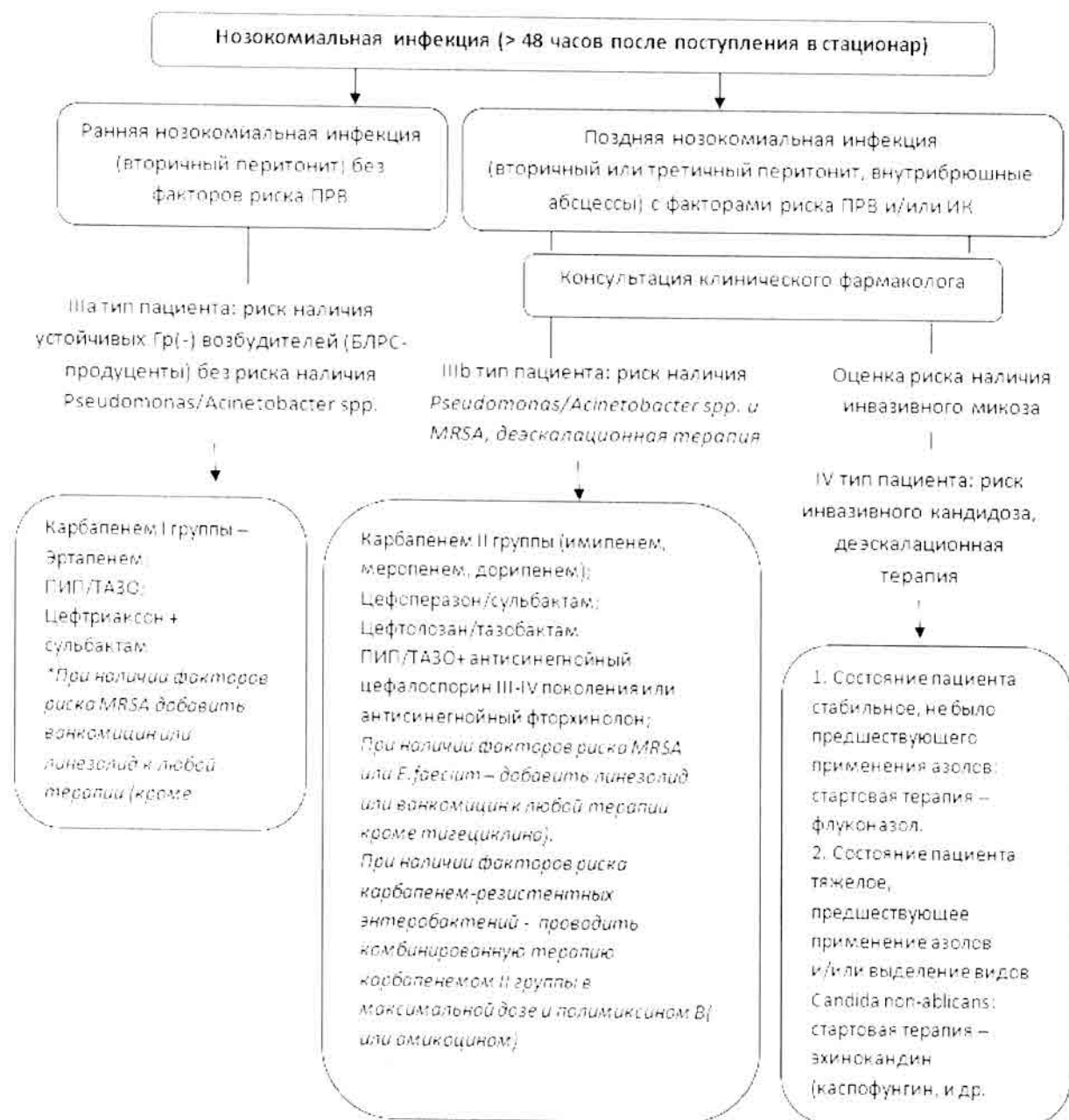
· средняя продолжительность антибактериальной терапии составляет 7-10 суток, но может быть продолжена у отдельных пациенток

при вирусной этиологии сепсиса и септического шока требуется назначение противовирусных препаратов



В случае отсутствия стабилизации гемодинамики после проведения инфузионной терапии 30 мл/кг и введения вазопрессоров и инотропных препаратов, подключаются кортикостероиды – только водорастворимый гидрокортизон в/в в дозе не более 200 мг/сутки. После болюсного введения 50 мг препарат вводится в виде постоянной внутривенной инфузии для предотвращения колебаний уровня глюкозы (Кортикостероиды должны быть отменены, как только прекращается ведение вазопрессоров).

Кортикостероиды не должны применяться при отсутствии клиники шока. При снижении сердечного индекса менее 2,5 л/мин/м² к терапии подключаются инотропные препараты (добутамин, левосимендан).



Хирургическое

NB! Для удаления источника сепсиса может потребоваться хирургическое вмешательство (вскрытие абсцесса, удаление остатков плодного яйца) после стабилизация состояния и ликвидация гемодинамических нарушений. NB! Раннее выявление признаков системного поражения и манифестации полиорганной недостаточности является ключевым моментом для решения вопроса об оперативном вмешательстве и радикальной санации очага инфекции в акушерстве и гинекологии.

вмешательство:

Показания к удалению матки:

- помимо матки не выявлено других очагов инфекции, обуславливающих тяжесть состояния и нарастание симптомов ПОН;
- при несоответствии ухудшения клинической картины и симптомов основной патологии («необъяснимые» симптомы);
- появление и прогрессирование признаков полиорганной недостаточности (снижение АД, олигоурия, ОПЛ/ОРДС, желтуха, энцефалопатия, ДВС-синдром, тромбоцитопения) и их прогрессирование;
- диагностированный хориоамнионит;
- нарастание воспалительной реакции на фоне интенсивной терапии – неэффективность консервативной терапии;
- рост уровня биомаркеров (уровень прокальцитонина может повышаться и при других критических состояниях, что в принципе не уменьшает его диагностической ценности);
- антенатальная гибель плода на фоне инфекционного процесса любой локализации.

Список литературы

1. Айламазян Э.К. - 9-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 104 с.
2. Буданов П.В., Стрижаков А.Н., Малиновская В.В., Назарова Ю.В. Дискоординация системного воспаления при внутриутробной инфекции // Вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии. – 2015. – Т. 8. – № 2. – С. 61–68.
3. Дзигуа М.В., А. А. Скребушевская. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 304 с.
4. Клинические лекции по акушерству / под ред. Ю. Э. Доброхотовой, О. В. Макарова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с.
5. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии : учеб. пособие / под ред. С.-М. А. Омарова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 212 с.
6. Савельева Г.М., Р. И. Шалина, Л. Г. Сичинава, О. Б. Панина, М. А. Курцер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. :

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой производственной практики «Производственная клиническая практика модуль Акушерство (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа)» обучающегося 4 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

1 группы

Муслимовой Заиры Абдулазизовны

на тему:

«Синдром системного воспалительного ответа, сепсис и септический шок в акушерстве»

Научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с требованиями написания НИР при прохождении производственной клинической практики по акушерству. Данное исследование имеет четкую структуру и состоит из введения, основной части, заключения, списка литературы.

Работа написана грамотным научным языком. Тема является актуальной в современном акушерстве. Четко сформулирована цель, поставлены конкретные задачи. Введение достаточно содержательное и емкое. В результате четкого изложения цели работы в основной части научно-исследовательской работы присутствует логичность, четкость, последовательность. Наличие ссылок показывает детальную работу с научной литературой.

Список литературы включает разнообразные источники оформленные в соответствии с требованиями.

В целом работа заслуживает отличной оценки.

Оценка 91 балл (отлично)

РЕЦЕНЗЕНТ:  (Федоренко С.В.)