

Кампания «За выживаемость при сепсисе - 2008».

Харченко Л.А.

Распространенность тяжелого сепсиса очень сходна в разных странах мира. В Англии, Новой Зеландии и др. странах она примерно такая же, как в России и Украине, но, к сожалению объективных данных в медицинской статистике стран СНГ на сегодня нет.

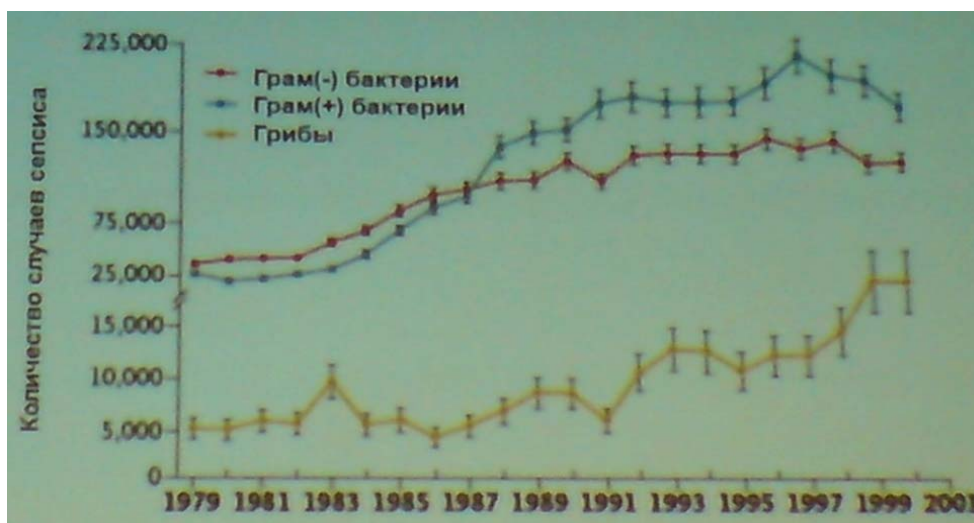
Мы хотим Вам напомнить, что движение за выживаемость при сепсисе было основано в 2003 году 11 международными организациями с целью уменьшения смертности при этом тяжелом заболевании.

Необходимо отметить один из главных принципов в данном движении – это «связка» или комплекс мероприятий – т.е. ряд рекомендаций, которые сгруппированы между собой, которые основаны на доказательных данных и направлены на различные аспекты введения препаратов.

Основной смысл слова «связка» заключается именно в комплексном их применении.

Если говорить об этиологии сепсиса, то в 70-х годах прошлого века основное значение имели Гр.(+) и Гр.(-) бактерии. В настоящее время ситуация несколько изменилась и в этиологии сепсиса и септического шока на первое место вышли Гр.(+) бактерии, а также возросла роль грибковых патогенов.

Этиология сепсиса



Сепсис: определение

- Сепсис: очаг инфекции + системные проявления инфекции (ССВО).
- Тяжелый сепсис: сепсис + сепсис–индуцированная органная дисфункция или гипоперфузия тканей.
- Септический шок: сепсис-индуцированная гипотензия, сохраняющаяся, несмотря на адекватную инфузионную терапию.
– [сепсис–индуцированная гипотензия = систолическое АД < 90 мм рт.ст. или среднее АД < 70 мм рт.ст.]

Блок мероприятий «интенсивной терапии в первые 6 часов». Раннее выявление пациентов с тяжелым сепсисом и септическим шоком. Раннее назначение антибиотиков и взятие материала для микробиологического исследования. Ранняя целенаправленная интенсивная терапия. Тяжелый сепсис: первые 6 часов – интенсивная терапия должна начинаться как можно быстрее с момента выявления данного синдрома, и не должна откладываться до момента поступления пациента в отделение реанимации и интенсивной терапии. Повышение содержания лактата в сыворотке крови (> 4 ммоль/л) у пациентов из группы риска при отсутствии гипотензии указывает на гипоперфузию тканей.

Цели интенсивной терапии в первые 6 часов:

- Центральное венозное давление (ЦВД) 8-12 мм рт.ст.;
- Среднее артериальное давление (АД) >65 мм рт.ст.;
- Диурез $\geq 0,5$ мл/кг;
- Сатурация крови в верхней полой вене или сатурация смешанной венозной крови $\geq 70\%$

Если говорить об инфузионной терапии, то при гипотензии или повышении уровня лактата необходимо срочно начать терапию кристаллоидами или коллоидами и вводить вазопрессоры, если не удастся скорректировать жидкостной терапией.

Применение добутамина используется при неэффективности применения кристаллоидов и коллоидов, а также вазопрессоров.

Переливание эритроцитарной массы было очень дискуссионно при создании данных рекомендаций и на сегодня остается на усмотрение врачей, оказывающих ситуативную помощь данной категории больных.

Что касается микробиологии, то во всех случаях до начала антибактериальной терапии необходимо взять материал для культурального исследования: как минимум 2 образца крови из периферической вены и, если установлены катетеры, то из каждого также берутся образцы.

Антибактериальная терапия должна назначаться как можно раньше в течение первого часа с момента установления диагноза и взятия микробиологического материала, и это является одним из критериев оценки качества работы стационара.

Старт эмпирической антибактериальной терапии должен включать назначения одного или нескольких антибактериальных препаратов, которые обладают наибольшей активностью к предполагаемым возбудителям и хорошо проникают в очаг инфекции.

Оценка антибактериальной терапии должна проводиться ежедневно с целью ее эффективности и безопасности риска возникновения резистентности, токсичности и уменьшения затрат.

Естественно одним из основных методов лечения инфекционной патологии является контроль очага инфекции – дренирование.

Контроль за очагом инфекции

Метод	Примеры
– Дренирование	– Интраабдоминальный абсцесс – Эмпиема плевры
– Хирургическая обработка	– Некротизирующий фасцит – Инфицированный панкреонекроз
– Удаление медицинского устройства	– Инфицированный сосудистый катетер – Мочевой катетер
– Радикальный контроль микробной контаминации	– Холецистэктомия – Резекция сигмовидной кишки

Декасан® Антисептик.

Механизм действия:

- деструкция и повышение проницаемости микробной клетки,
- инаktivация экзотоксина,
- угнетение синтеза белка микроорганизмов и их деления,
- повышает эффективность антибактериальных препаратов,
- обладает противовоспалительным, десенсибилизирующим, спазмолитическим эффектом,
- с успехом применяется в педиатрической практике.

Декасан® не оказывает токсического эффекта и оказывает подавляющее действие на большинство микроорганизмов (Гр.(+), Гр.(-) микроорганизмы, анаэробы), оказывает фунгицидное и вирусоцидное действие.

Инфузионная терапия сепсиса предусматривает применение как коллоидных, так и кристаллоидных препаратов. Их спектр разнообразен, в частности необходимо отметить препараты:

Реосорбилакт®

- Улучшает микроциркуляцию и перфузию тканей, уменьшая вязкость крови, проявляя дезагрегантный эффект и положительно воздействуя на эндотелий сосудов
- Обладает выраженным дезинтоксикационным действием
- Улучшает гемодинамику
- Корректирует КОС и водно-электролитный баланс
- Усиливает дезинтоксикационную функцию печени
- Стимулирует диурез

Сорбилакт®

- Уменьшает интоксикацию
- Корректирует кислотно-основной баланс
- Улучшает функцию печени и почек

- Стимулирует перистальтику кишечника
- Улучшает гемодинамику
- Увеличивает диурез
- Снижает внутричерепное давление

Гекодез[®] (гидроксиэтилкрахмал)

- Обладает противошоковым действием
- Увеличивает осмотическое давление крови
- Корректирует гиповолемию
- Повышает диурез
- Выводится преимущественно почками

Ксилат[®]

- Уменьшает интоксикацию;
- Улучшает микроциркуляцию и гемодинамику;
- Имеет выраженное антикетогенное действие;
- Корректирует кислотно-основное состояние;
- Частично покрывает потребности в углеводах.
- Отмечается липотропное действие
- Особенно показан для использования у больных с сахарным диабетом.

При проведении инфузионной терапии необходимо контролировать ЦВД, а также АД.

В том случае если не удастся добиться адекватного повышения давления при применении только инфузионной терапии, необходимо назначить терапию вазопрессорами (норадреналин или допамин), при этом следует обратить внимание, что допамин не должен использоваться в низких дозах только для нефропротекции. Такой метод существовал ранее и им широко пользовались intensivists, тем не менее доказательные данные показали, что этот метод использоваться не должен. В том случае если пациент не реагирует на норадреналин или допамин, можно использовать адреналин или вазопрессин.

Если у пациента отмечается дисфункция миокарда, необходимо назначить инфузионно добутамин.

В последнее время проводилось много дискуссий в отношении использования глюкокортикоидов и активированного протеина С для лечения больных с сепсисом.

Существует быстрый кортикотропиновый тест, который проводится с синтетическим аналогом АКТГ синактеном и позволяет выявить пациентов с высоким уровнем риска летального исхода.

Если у пациента отрицательный тест, то это указывает, что на введение синактена не происходит повышение кортизола в сыворотке, т.е., надпочечники не могут обеспечить нормальную продукцию кортизола.

Заместительная терапия кортикостероидами показана у тех пациентов, организм которых не может сам обеспечить достаточную продукцию кортизола.

При отрицательном тесте с АКТГ показано назначение кортикостероидов. В многочисленных исследованиях не получено доказательного эффекта применения кортикостероидов у пациентов с положительным тестом на АКТГ. С другой стороны при отрицательном тесте отмечается повышение выживаемости у больных с септическим шоком.

Исследование «Corticus»:

- многоцентровое, двойное слепое, рандомизированное, контролируемое исследование
- 52 ОРИТ, март 2003 –ноябрь 2005г. (3,5года)
- Пациенты >18 лет с сепсисом и развитием шока в течение предшествующих 72 ч (САД <90мм рт.ст. несмотря на адекватную ИТ, или необходимость введения вазопрессоров в течение ≥ 1 ч)

Гидрокортизон или плацебо:

- 50 мг в/в каждые 6 ч. в течение 5 дней
- 50 мг в/в каждые 12 ч. с 6-го по 8-й день
- 50 мг в/в каждые 24 ч. с 9-го по 11 день с последующей отменой.

Результатом исследования явилось отсутствие различий в выживаемости больных, которым назначали или не назначали глюкокортикоиды .

Исследование Corticus – выводы.

Терапия гидрокортизоном:

- Не снижает летальность
- Уменьшает время, необходимое для обратного развития шока
- Сопровождается повышением частоты развития:
 - суперинфекции
 - гипергликемии
 - гипернатриемии

Таким образом, терапия гидрокортизоном не снижает летальность, однако повышает опасность появления суперинфекций, гипергликемии, гипернатриемии.

На основании приведенных данных эксперты в области интенсивной терапии при сепсисе пришли к выводу, что терапия гидрокортизоном должна проводиться только у взрослых пациентов с септическим шоком при отсутствии реакции на применение инфузий и вазопрессоров. Особенно необходимо отметить, что пациенты не должны получать дексаметазон, если есть гидрокортизон.

Высокие дозы глюкокортикоидов не должны использоваться при лечении септического шока.

Относительно применения у больных с сепсисом инсулина, то при гипергликемии они должны получать его обязательно. Однако не требуется строгий почасовой контроль гликемии, который рекомендовался раньше.

Есть данные, что могут быть эффективны методы экстракорпоральной детоксикации.

Однозначно необходимо применение гидрокарбоната натрия или, что является более предпочтительным, буферированного раствора натрия гидрокарбоната – препарата **Сода-буфер[®]**.

Настоятельно рекомендуется профилактика стрессовых язв.

Профилактика тромбоза глубоких вен не требует обсуждения.

Применение данных рекомендаций оказывает положительное влияние на лечение больных с сепсисом.

Изменения в рекомендациях движения «За выживаемость при сепсисе - 2008» акцентируют внимание на осторожности применения глюкокортикоидов и дополнительной терапии.

Литература

1. Неймарк М.И., Калинин А.П. Анестезиологическое обеспечение операций у больных с сахарным диабетом//Анестезиология и реаниматология -2004.-№1. –С. 68-71.
2. Серов В.Н., Шифман Е.М., Федорова Т.А и др. Применение растворов гидроксиэтилированного крахмала в интенсивной терапии и анестезиологическом пособии у беременных с тяжелым гестозом// Клин. анестезиология и реаниматология.- 2004. -№1.- С.1-6
3. Сироштан А.С. Гекодез® - отечественный препарат гидроксиэтилкрахмала// Еженедельник Аптека. -2005. -№510 (39), 10.10.2005.
4. Черній В.І., Кабанько Т.П., Смирнова Н.М., Колесников А.М. Гідроксиетильовані крохмалі в терапії критичних станів, зумовлених гіповолемічним шоком (методичні рекомендації). – Донецьк, 2004. -40с.
5. Baron JF. A new Hydroxyethyl Starch: HES 130/0.4, Volaven Tranf Alternat Transfusion Med 2000, 2 (2): 13-21
6. Boldt J. Volume, replacement in the surgical patient Does the type of solution make a difference? Br J Anaesth 2000; 84: 783-93
7. Choi PTL, Yip G. Quinonez LG et al. Crystalloids vs. colloids in fluid resuscitation: A systematic review. Critical Care Medicine 1999; 27: 200-10
8. Finfer S, Bellomo R, Boyce N et al. A comparison of albumin and saline for fluid resuscitation in the intensive care unit. New Pngi.1 Med2004:350; 2247-56
9. Martin G.S, et al. NEJM 2003; 348:1546
10. Miletin MS, Stewart NE, Norton PC. Influence on physicians choice- of intravenous colloids. Intens Care Med 2002; 28: 917-24
11. P. Pug Международный конгресс МАК МАХ (ESCMID) по антимикробной терапии тез. доклад 21-23.05.08., Москва

12. Shierhout G. Roberts L. Fluid resuscitation with colloid or crystalloid solutions in critically ill patients: A systematic review of randomized trials. *Brit Med* 1998; 316; 961- 4
13. Sprung C., et al, *N. Engl J Med* 2008; 358:111-124
14. Wang P. Chandry LIP Crystalloid resuscitation restores but does not maintain cardiac output billowing severe hemorrhage, *J Surg Res* 1991; 56:165-9