

УДК 616.94+616.001.36-036

МАЛЬЦЕВА Л.А., МОСЕНЦЕВ Н.Ф., ЛИСНИЧАЯ В.Н., БАЗИЛЕНКО Д.В.
ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ СЕПСИСА И СЕПТИЧЕСКОГО ШОКА ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SEPSIS SEVERITY SCORE

Резюме. Приведены данные ретроспективного анализа 50 историй болезни пациентов с тяжелым сепсисом и септическим шоком, у которых в оценке тяжести состояния и прогноза исхода, помимо классических критериев, использовалась Sepsis Severity Score.

Ключевые слова: тяжелый сепсис, септический шок, Sepsis Severity Score.

Целью настоящего исследования является оценка тяжести состояния и прогноз исхода при тяжелом сепсисе и септическом шоке путем использования Sepsis Severity Score (SSS).

Материал и методы

Нами проведен ретроспективный анализ 50 историй болезни пациентов с тяжелым сепсисом и септическим шоком, которые находились на лечении в КУ «Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И. Мечникова» в отделении интенсивной терапии сепсиса в 2013–2014 гг.

Оценка тяжести состояния и прогноз исхода, помимо классических критериев, осуществлялись с помощью SSS, которая создана путем суммации индивидуальных критериев, основанных на клинической характеристике пациентов и применении целевой терапии.

Предметом изучения для создания SSS явились пациенты, внесенные в базу SSC начиная с 1 января 2005 года по 31 декабря 2009 года, — 27 836 больных из 218 госпиталей, расположенных в 18 странах мира. Однако у 4408 пациентов исходно не был определен уровень лактата крови. Так как этот показатель исходно считался маркером исхода, данные субъекты были исключены из исследования. В итоге группа лиц, включенных в исследование для создания модели SSS, составила 23 428 пациентов. И хотя это количество максимально приближено к SAPS (22 791), оно меньше, чем при сопоставлении моделей APACHE IV (131 618) или MPM III (124 885). Наиболее значимые ограничения представляют возраст и сопутствующие заболевания. Преимуществом этой шкалы является то, что она представлена в соответствии с калибровкой и разносторонностью подходов. SSS состоит из 34 критериев; это было установлено для избегания ошибок. Количество критериев SSS

меньше, чем в APACHE IV (1492), однако больше, чем в SAPS 3 (20) и MPM III (16).

Для оценки тяжести состояния в интенсивной терапии используются, как мы уже указывали, различные шкалы, основными среди которых являются APACHE II, SOFA, SAPS II, MPM и др. M.J. Vassar et al. [1] сообщили, что ни одна из этих шкал не была приемлема при политравме без тяжелой черепно-мозговой травмы. Аналогичные данные были получены D.Y. Cho et al. [2] для APACHE II и APACHE III. Y. Arabi et al. [3] сравнивали применение четырех оценочных шкал (APACHE II, SAPS II, MPM II₀, MPM II₂₄) с SAPS II и MPM II₂₄ избирательно для септических пациентов. Авторы сообщили о приемлемой разносторонности подходов всех шести моделей. Однако плохая калибровка наблюдалась в четырех стандартных шкалах.

Кроме того, К.М. Но [4] обнаружил, что сопутствующие заболевания в APACHE II ограничены в прогностической оценке и минимально задействованы в подходах между выжившими и умершими. Слабым местом всех оценочных шкал, включая SSS, является невозможность оценки исхода после выписки из отделения интенсивной терапии (отдаленных результатов). Шкала SSS исключает пациентов, умерших в отделении реанимации и интенсивной терапии в первые 24 часа с момента поступления. По данным E.A. Zoulay et al. [5], отказ от проведения реанимации является независимым предиктором смерти.

Модель SSS является приемлемой исключительно для септических пациентов, тогда как дру-

© Мальцева Л.А., Мосенцев Н.Ф., Лисничая В.Н.,
Базиленко Д.В., 2015

© «Медицина неотложных состояний», 2015

© Заславский А.Ю., 2015

гие шкалы применяются для всех групп пациентов отделений интенсивной терапии. Шкала оценки тяжести сепсиса точно оценивает возможность госпитальной смертности в случаях наличия у пациентов тяжелого сепсиса и септического шока.

Результаты и их обсуждение

Показанием для госпитализации пациентов в отделение интенсивной терапии сепсиса являются проявления синдрома системного воспалительного ответа плюс септический очаг, имеющийся в наличии или предполагаемый, то есть сепсис. При поступлении в стационар проявления синдрома системного воспалительного ответа (два признака и более) имели место в 86,94 % случаев. Характер септической патологии можно представить следующим образом: некротический панкреатит — 22,5 %, гангрена нижних конечностей — 15 %, внегоспитальная пневмония — 10 %, перитонит — 10 %, остеомиелит нижней челюсти — 10 %, фурункул промежности — 7,5 %, парапроктит — 5 %, флегмона дна полости рта — 5 %, над- и подпеченочные абсцессы — 5 %, прочие очаги — 12 %.

Коморбидные состояния встречались в 100 % случаев: ишемическая болезнь сердца — 53,23 %, сахарный диабет II типа — 13,64 %, хронический бронхит — 9,09 %, цирроз печени — 4,55 %, хронический гастрит — 2,27 %, состояние после острого нарушения мозгового кровообращения — 2,27 %, хронический панкреатит — 2,27 %, прочие состояния — 12 % случаев.

Средний возраст пациентов составил $60,28 \pm 2,14$ года, мужчины — 52,5 % (средний возраст — $62,11 \pm 3,14$ года), женщины — 47,5 % (средний возраст — $58,72 \pm 1,18$ года).

Ключевые вопросы диагностики и интенсивной терапии сепсиса решались у пациентов исходя из основных положений Международного руководства по интенсивной терапии тяжелого сепсиса и септического шока (2012).

В соответствии со шкалой SSS, сердечно-сосудистая недостаточность при госпитализации зарегистрирована в 74 % случаев, в 68 % отсутствовала реакция на проведение жидкостной реанимации. Вводили > 20 мл/кг в 50 % случаев, < 20 мл/кг — в 18 %. Жидкостная нагрузка в 49 % сопровождалась вазопрессорной терапией, из них 1 вазопрессор вводили в 80 % случаев от тех, кому вводили вазопрессоры, 2 вазопрессора вводили в 20 % случаев от тех, кому проводилась вазопрессорная терапия. Тогда как 69,4 % имели лактат > 4 ммоль/л. В нашем исследовании сердечно-сосудистая недостаточность с повышенным лактатом, несмотря на протоколированную реанимацию кристаллоидами, коллоидами, вазопрессорную терапию, подключение кортикостероидов, не сопровождалась адекватным физиологическим ответом на интенсивную терапию.

Дыхательная недостаточность исходно встречалась в 76 % случаев, на МВЛ находились 41 %

всех исследуемых и 54 % пациентов, поступивших в стационар с острой дыхательной недостаточностью (ОДН). $\text{SaO}_2 < 95$ % имела место в 18 % от всех случаев и у 23 % пациентов с ОДН. FiO_2 , равное 1,0, требовалось в 12 % от всех случаев и у 15 % пациентов с ОДН.

Почечная недостаточность при поступлении встречалась в 65 % случаев, при этом концентрация креатинина превышала верхнюю границу нормы на 203,15 %. Печеночная недостаточность имела место исходно в 35 % случаев, концентрация общего билирубина крови была выше на 112,4 %.

При анализе гликемии установлено, что уровень глюкозы крови $< 2,2$ ммоль/л констатирован в 12 % случаев, > 10 ммоль/л — у 41 % пострадавших, из них у 89 % пациентов имел место сахарный диабет II типа. Нельзя исключить, что гипергликемия могла свидетельствовать о нормальной реакции на стресс.

Озноб или дрожь исходно имели место в 6 % случаев, медикаментозный сон — в 12 % случаев.

Шкала комы Глазго свидетельствовала о том, что исходно 15 баллов (ясное сознание) имели 29 %, 13 баллов (легкое оглушение) — 18 %, 8 баллов (умеренная кома) — 12 % и 4 балла (глубокая кома) — 6 % пациентов.

Анализируя вышеизложенное, можно отметить, что при поступлении в отделение интенсивной терапии сепсиса исследуемые пациенты находились в состоянии синдрома полиорганной недостаточности. Наиболее характерными ее составляющими были сердечно-сосудистая, дыхательная, почечная и печеночная недостаточность. Положение усугублялось выраженной сопутствующей патологией и тем, что средний возраст исследуемых превышал 60 лет, 54 % пациентов имели ту или иную степень нарушения сознания. Следовательно, во всех случаях исходно имела место функциональная недостаточность четырех систем, что прогнозировало по SSS вероятность летального исхода и было подтверждено конечным результатом.

Выводы

1. SSS точно оценивает возможность госпитальной летальности в случаях наличия у пациентов тяжелого сепсиса и септического шока.
2. SSS может быть включена в стандарты аудита тяжелого сепсиса и септического шока.

Список литературы

1. Vassar M.J., Zewis F.R. Jr, Chambers J.A. Prediction of outcome in intensive care unit trauma patients: A multicenter study of Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE), Trauma and Injury Severity Score (TRISS), and a 24-hour intensive care unit (IVU) point system // *Trauma*. — 1999. — № 47. — P. 324-329.
2. Cho D.Y., Wang Y.C. Comparison of the APACHE III, APACHE II and Glasgow Coma Scale in acute head injury for prediction of mortality and functional outcome // *Intensive Care Med*. — 1997. — № 23. — P. 77-84.
3. Arabi Y., Al Shirawi N., Memish Z. et al Assessment of six mortality prediction models in patients admitted with severe sepsis and sep-

tic shock to the intensive care unit: A prospective cohort study // Crit. Care. — 2003. — № 7. — P. 116-122.

4. Но КМ: *Combining Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score with acute physiology and chronic health evaluation (APACHE) II score to predict hospital mortality of critically ill patients // Anaesth. Intensive Care. — 2007. — № 35. — P. 515-521.*

5. Azoulay E., Pochard F., Garrouste-Orgeas M. et al. *Outcomerea Study Group: Decisions to forgo life-sustaining therapy in ICU patients independently predict hospital death // Intensive Care Med. — 2003. — № 29. — P. 1895-1901.*

Получено 11.01.15 ■

Мальцева Л.О., Мосенцев М.Ф., Лісничка В.М.,

Базиленко Д.В.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

ОЦІНКА ТЯЖКОСТІ СЕПСИСУ І СЕПТИЧНОГО ШОКУ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ SEPSIS SEVERITY SCORE

Резюме. Наведені дані ретроспективного аналізу 50 історій хвороб пацієнтів з тяжким сепсисом і септичним шоком, у яких при оцінюванні тяжкості стану і прогнозу результату, окрім класичних критеріїв, використовувалась Sepsis Severity Score.

Ключові слова: тяжкий сепсис, септичний шок, Sepsis Severity Score.

Maltseva L.A., Mosentsev N.F., Lisnichaia V.N., Bazilenko D.V. *State Institution «Dnipropetrovsk Medical Academy of Ministry of Healthcare of Ukraine», Dnipropetrovsk, Ukraine*

ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF SEPSIS AND SEPTIC SHOCK BY USING SEPSIS SEVERITY SCORE

Summary. There are provided data of a retrospective analysis of 50 case histories from patients with severe sepsis and septic shock, in whom Sepsis Severity Score has been used in addition to the classical criteria when assessing the severity of the condition and prognosis of outcome.

Key words: severe sepsis, septic shock, Sepsis Severity Score.