

ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, КАК АКТУАЛЬНАЯ КОМПЛЕКСНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПРОБЛЕМА

УДК 616.94-036.22

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ СЕПСИСА

В.А. Савина¹, Е.Н. Колосовская², В.Ф. Лебедев²,

¹ФГБУ «Научно-исследовательский институт гриппа», г. Санкт-Петербург,

²ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург

Савина Виктория Александровна – e-mail: vsavina@influenza.spb.ru

В ретроспективном эпидемиологическом исследовании рассмотрена возможность активного выявления больных с сепсисом с использованием показателей SIRS в сочетании с инфекционным очагом для улучшения системы учета случаев сепсиса. Указанные показатели являются достоверными критериями, на основе которых возможен отбор пациентов с подозрением на наличие сепсиса.

Ключевые слова: сепсис, синдром системной воспалительной реакции (SIRS), учет случаев сепсиса.

The retrospective epidemiological study considers the possibility of active discovery of patients suffering from sepsis with the use of SIRS indices in combination with infection focus in order to improve the system of sepsis cases record-keeping system. The mentioned indices are reliable criteria on the basis of which selection of patients is possible who are likely to have sepsis.

Key words: sepsis, Systemic Inflammation Response Syndrome (SIRS), sepsis cases record-keeping system.

Введение

Генерализованные инфекционные осложнения являются основной причиной развития летальных исходов у больных хирургического профиля в послеоперационном периоде. Знание особенностей эпидемиологии сепсиса чрезвычайно важно в условиях современной медицины, когда в распоряжении врачей имеются очень эффективные, но весьма дорогостоящие технологии и препараты. Для решения многих задач, связанных с оказанием медицинской помощи тяжелым хирургическим пациентам, крайне важным является знание закономерностей возникновения сепсиса у таких пациентов, что невозможно без глубокого изучения эпидемиологии данной патологии. Объективная информация об истинном количестве пациентов с сепсисом должна быть основой рационального планирования применения новых технологий в центрах интенсивной терапии, когда необходимо структурно прогнозировать предполагаемое количество случаев сепсиса (сколько и в каких отделениях), а также определить контингент больных, которым помогут конкретные виды лечения.

По данным зарубежных авторов частота сепсиса в развитых странах находится в пределах 200–275 человек на 100 тыс. населения в год. Например, по результатам исследований, проведенных в США, за период 1979–2000 гг. частота сепсиса выросла с 82,7 до 240,4 на 100 тыс. населения, а его ежегодный прирост составляет 8,7% [1, 2]. Каждый случай сепсиса несет для пациента угрозу летального исхода. Летальность, в зависимости от тяжести процесса, может достигать 50–80% и более [3, 4]. Летальность больных граммотрицательным сепсисом в

два раза выше летальности больных сепсисом, вызванным грамположительной флорой. Наиболее высокая летальность, достигающая 80–90%, описывается в группах пациентов с полиорганной недостаточностью, т. е. с тяжелым сепсисом и септическим шоком.

Целью настоящего исследования является определение частоты сепсиса с использованием современных (унифицированных) принципов диагностики сепсиса.

Материал и методы

Применялся эпидемиологический метод, который заключался в эпидемиологической ретроспективной оценке случаев сепсиса, возникших в период с 1 января 2006 г. по 31 декабря 2007 г. в четырех отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) хирургического профиля трех стационаров Санкт-Петербурга.

Результаты и их обсуждение

Общемедицинской задачей, ориентированной на решение проблемы сепсиса в отечественном здравоохранении, является внедрение современных (унифицированных) принципов диагностики сепсиса, в том числе принципов эпидемиологической диагностики, в практическое здравоохранение. Современная отечественная медицинская практика свидетельствует о низком уровне диагностики сепсиса. Очевидно, что администрация лечебных учреждений не заинтересована в регистрации случаев инфекционных осложнений и тем более сепсиса как «необъективно отражающего» качество оказания медицинской помощи больным.

Без решения проблемы объективного и полноценного выявления и учета всех случаев сепсиса невозможно решить и другие диагностические и лечебные проблемы

данной патологии. Реальный учет больных сепсисом на сегодняшний день не проводится, т. к. официальные данные, которые представляют лечебные учреждения в региональные органы медицинской власти, не отражают и десятой доли пациентов с этой патологией и создают иллюзию отсутствия проблемы как таковой. Данное положение вещей отражается и на значительном недофинансировании лечения пациентов с сепсисом.

Очень значимым в решении поставленной задачи является обязательное внедрение в практику стационаров принципов ранней, в том числе эпидемиологической, диагностики сепсиса на той фазе его развития, когда можно предотвратить органные дисфункции (тяжелый сепсис). При этом адекватное понимание сути и задач эпидемиологического наблюдения снимет проблему, возникающую, как правило, в связи с постановкой диагноза сепсиса. Это – проведение эпидемиологического расследования (надзора), направленного на поиск «виновного в заносе сепсиса». Данная процедура является совершенно не оправданной и не вносит положительных эффектов в организацию лечебного процесса.

В связи с вышесказанным были разработаны методические подходы по учету сепсиса и созданию базы данных септических состояний, используя ретроспективный анализ данных о пациентах 4 отделений реанимации и интенсивной терапии трех стационаров Санкт-Петербурга, проходивших лечение в 2006–2007 годах. В исследование включались пациенты ОПИТ хирургического профиля, отобранные случайным образом. В этих историях болезни оценивалось наличие критериев стандартного определения случая «сепсиса» – присутствие инфекционного очага, двух и более признаков синдрома системной воспалительной реакции (SIRS). Применяя критерии SIRS (температура $>38^{\circ}\text{C}$ или $<36^{\circ}\text{C}$; сердцебиение >90 уд./мин; частота дыхания >20 дых./мин или $\text{PaCO}_2 <32$ mmHg; лейкоциты $>12\ 000/\text{mm}^3$, $<4000/\text{mm}^3$, или $>10\%$ незрелых форм) и сведения о наличии инфекционного очага [5].

Критерии SIRS (Systemic Inflammation Response Syndrome), или CCBP (Синдром системной воспалительной реакции), характеризуются некоторым несовершенством т. к. их чувствительность достигает 100% при низкой специфичности. Однако целесообразность их применения на практике совершенно очевидна. Используя критерии SIRS, мы проанализировали 346 историй болезни стационарных пациентов. Частота встречаемости сепсиса составила 34,97 на 100 больных ОПИТ, из них у 38,8% отмечалось наличие полиорганной недостаточности, определяющейся по шкале SOFA. Таким образом, главный практический смысл диагностики синдрома CCBP состоит в выделении группы больных, вызывающих тревогу у клиницистов, что требует переосмысления лечебной тактики и должного диагностического поиска для своевременной и адекватной терапии. Проведенная нами оценка частоты встречаемости используемых критериев SIRS подтверждает целесообразность использования этих критериев для диагностики септических состояний. Оказалось, что достоверно чаще наблюдалось сочетание следующих признаков: лейкоцитоз ($>12 \times 10^9/\text{мл}$ или $<4 \times 10^9/\text{мл}$), частота сердечных сокращений

($>90/\text{мин}$). Хотя многие из показателей SIRS встречаются у любого из пациентов, имеющих патологическое состояние, однако у больных с септическими состояниями частота регистрации этих показателей значительно превышает частоту регистрации в других группах – 66,1 (95% доверительный интервал (ДИ) = 59,1–73,1) против 34,4 (95% доверительный интервал = 27,4–41,4).

ТАБЛИЦА

Частота встречаемости критериев SIRS среди пациентов с признаками инфекции и среди пациентов без признаков инфекции

	Пациенты без инфекционного очага	Пациенты с инфекционным очагом
Нахождение в реанимации более 3 суток	8,4 (4,7-12,1)	28,1 (19,9-36,3)
Нахождение на ИВЛ более 3 суток	0,4 (-0,4-1,2)	7,4 (2,6-12,2)
Критерии SIRS	34,4 (27,4-41,4)	66,1 (59,1-73,1)

Сепсис – одна из клинических форм ССРВ, при которой фактором, вызывающим повреждение, являются микроорганизмы.

Бактериемия является одним из возможных, но не обязательных проявлений сепсиса. Отсутствие бактериемии не должно исключать возможности диагноза при наличии обозначенных выше критериев сепсиса. Практически любой микроорганизм (патогенный или условно-патогенный) может выступать как этиологический агент, вызывающий сепсис. Даже в случае очень хорошей организации бактериологической диагностики, при самом тщательном соблюдении техники забора крови и использовании современных микробиологических технологий до 30% случаев сепсиса остаются без бактериологического подтверждения и этиологической расшифровки.

Ориентация на септицемию, в первых версиях МКБ 10-го пересмотра, как основной диагностический признак, по причине низкой выделяемости возбудителя из крови при сепсисе явилась не оправданной. С позиций современных знаний о сепсисе и реальной клинической практики общепризнанным является установление диагноза сепсиса согласно критериям диагностики и классификации сепсиса ACCP/SCCM (1992 г.) [5]. Согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 19 октября 2007 г. № 659 в нашей стране для организации медицинской помощи больным сепсисом используется стандарт медицинской помощи больным стрептококковой септицемией, другой септицемией, кандидозной септицемией (при оказании специализированной помощи) – код по МКБ-10: A40.0, A40.1, A40.2, A40.3, A40.8, A40.9, A41.9, A41.0, A.41.1, A41.2, A41.3, A41.4, A41.5, A41.8, B37.7. Соответственно медико-экономические стандарты, разработанные позже и принятые на региональном уровне, вынужденно были «привязаны» к вышеперечисленным кодам первых версий МКБ-10.

Учитывая практическую необходимость, в МКБ-10 (версия 2010 г.) введен раздел R 65: Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS). В ряде стран, как, например, в странах-участницах системы NordDRG, приняты новые рекомендации по кодированию сепсиса и применению

sepsisDRG. Сепсис следует кодировать как вторичный диагноз, рекомендуется использовать коды R 65.1 Systemic Inflammatory Response Syndrome of infectious origin with organ failure и R 57.2 Septic shock. Мы настоятельно рекомендуем более активное распространение МКБ-10 (версия 2010 г.) в практическом здравоохранении РФ и кодирование диагноза сепсиса для статистического учета и применения МЭСов по тяжелому сепсису с использованием кодов R 65, R 57.2.

Заключение

Внедрение современной методологии диагностики сепсиса требует создания адаптированной информационно-вычислительной системы эпидемиологического наблюдения за исходами лечения пациентов с сепсисом, включая объединение баз эпидемиологических и микробиологических данных. Это позволит повысить качество оказания медицинской помощи пациентам, имеющим тяжелый сепсис, оптимизировать материально-финансовые

расходы на лечение этой категории пациентов и в результате снизить летальность больных тяжелым хирургическим сепсисом.



ЛИТЕРАТУРА.

1. Martin G.S., Mannino D.M., Eaton S., Moss M. The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *New Engl. J. Med.* 2003. Vol. 348 (16). P. 1546-554.
2. Angus D.C., Linde-Zwirble W.T., Lidicker J. et al. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Crit. care Med.* 2001. Vol. 29 (7). P. 1303-1310.
3. Todd R. Vogel. Update and Review of Racial Disparities in Sepsis. *Surgical Infections.* 2012. Vol. 13. № 4.
4. Vincent J.-L., Abraham E., Annane D. et al. Reducing mortality in sepsis: new directions. *Crit. Care.* 2002. Vol. 6 (Suppl. 3). P. 1-18.
5. Bone R.C., Balk R.A., Cerra F.B. et al. (Jun 1992). Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. The ACCP/SCCM Consensus Conference Committee. American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine. *Chest* 101 (6). P. 1644-1655.