Студенты и молодые ученые Белорусского государственного медицинского университета - медицинской науке и здравоохранению Республики Беларусь: сб. науч. тр. – Минск, 2017.

А. В. Губичева, Е. В. Жилинский, П. В. Скакун

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ШКАЛ ДИАГНОСТИКИ СЕПСИСА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Н. Я. Бовтюк
Кафедра общей хирургии
Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Резюме. *Высокая летальность от генерализованных инфекционных осложнений обусловлена сложностью диагностики сепсиса у пациентов с ожоговой болезнью. В статье производится оценка эффективности шкал диагностики сепсиса у пациентов с ожоговой болезнью.*

Ключевые слова*: сепсис, ожоговая болезнь, диагностические шкалы.*

A. V. Gubicheva, Y. V. Zhylinsky, P. V. Skakun

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF THE SCALES THE DIAGNOSIS OF SEPSIS IN PATIENTS WITH BURN DISEASE

Tutors: assistant professor N. Y. Bovtyk
Department of General Surgery
Belarusian State Medical University, Minsk

Resume. *High lethality from generalized infectious complications is due to the complexity of diagnosis of sepsis in patients with burn disease. The article evaluates the effectiveness of the sepsis diagnostic scales in patients with burn disease.*

Keywords*: sepsis, burn disease, diagnostic scale.*

Актуальность. По оценкам ВОЗ ежегодно регистрируется 265 000 летальных случаев, вызванных тяжелой ожоговой травмой. В Республике Беларусь ежегодно около 1700 людей погибает от ожогов различной степени тяжести. Развитие интенсивной терапии, комплексного лечения боли, хирургии ожоговых ран, нутритивной поддержки не только привело к снижению летальности, увеличению продолжительности жизни даже при фатальной травме, но и к росту количества инфекционных осложнений [1,2]. Хирургическая инфекция является одним из ведущих звеньев патогенеза ожоговой травмы, определяющих течение ожоговой болезни. Отсутствие адаптированных шкал для ожоговых пациентов обуславливает позднее распознавание сепсиса и неблагоприятный исход. У пациентов с ожоговой болезнью сепсис с полиорганной недостаточностью остается основной причиной смерти и продолжительного стационарного лечения. Более 75% фатальных случаев у ожоговых пациентов обусловлены инфекционными осложнениями [3]. Рост полирезистеной микрофлоры, старение населения, увеличение количества иммуносупрессированных пациентов, алкоголизация населения способствуют росту инфекционных осложнений. Данные обстоятельства заставляют искать современные шкалы для диагностики сепсиса при ожоговой болезни. [4].

Цель работы – совершенствование диагностики сепсиса у пациентов с ожоговой болезнью при оказании медицинской помощи в РБ. Для достижения

Репозиторий БГМУ

поставленной цели был проведен анализ эффективности уже существующих шкал (Общества медицины критичеких состояний (SCCM), Mann-Salinas, Американской ожоговой ассоциации (ABA)), а также разработанной шкалы для диагностики сепсиса у пациентов с ожоговой болезнью.

Материалы и методы исследования: в когортное исследование включены 32 пациента с ожоговой болезнью РОЦ БСМП г. Минска. Критерии включения: возраст старше 18 лет и индекс тяжести поражения (ИТП) более 30 единиц. В качестве стандарта диагностики сепсиса у пациентов с ожоговой болезнью использовали критерии Китайской медицинской ассоциации (КМА). Статистический анализ проводился при помощи программы Statistica 10.0. При оценке качественных признаков применяли χ^2Фишера. Анализ количественных данных выполняли при помощи U-теста Манна-Уитни. Достоверными различия считались при $p<0,05$. Для оценки диагностической способности шкал SCCM, шкалы Mann-Salinas, ABA, а также шкалы РОЦ проводили ROC – анализ с расчетом площади под кривой AUC.

Результаты работы и их обсуждение. Из 32 включенных в исследование пациентов в основную группу вошли 17, у которых был диагностирован сепсис согласно критериям КМА. В группу сравнения вошли 15 пациентов, у которых сепсис согласно критериям КМА выявлен не был. Группы пациентов были однородны по возрастному и половому составу, получили равнозначную ожоговую травму, которая обусловила развитие ожоговой болезни.

Помимо шкалы Китайской медицинской ассоциации, для диагностики сепсиса могут использоваться шкалы SCCM, Mann-Salinas, ABA.

В проведенном исследовании шкала SCCM обладала чувствительностью Se=82,3%, специфичностью Sp=53,3%.При ROC-анализе AUC=0,75±0,07, p=0,03 (диагностическая модель хорошего качества). ШкалаMann-Salinas имела Se=76,9%, Sp=73,3%, AUC=0,79±0,07, p=0,017 (диагностическая моделью хорошего качества). Шкала ABA имела Se=88,2%, Sp=86,7%, AUC=0,89±0,08, p=0,0014, (диагностическая модель очень хорошего качества).

Для усовершенствования методов диагностики сепсиса у тяжело обожжённых пациентов была предложена шкала на основе клинико-лабораторных критериев и пресепсинового теста. Для данной шкалы AUC=0,95±0,07 p=0,000, Se=94,1%, Sp=93,3%. Шкала является моделью отличного качества для диагностики сепсиса у пациентов с ожоговой болезнью.

Таким образом, шкала ABA является диагностической моделью очень хорошего качества с Se=88,2% и Sp=86,7%,и может использоваться на всех уровнях оказания медицинской помощи ожоговым пациентам в РБ. Шкала РОЦ по своей эффективности превосходит все нижеперечисленные шкалы и является диагностической моделью отличного качества (AUC=0,95±0,07, p=0,000) с высокой чувствительностью (94,1%) и специфичностью (93,3%), однако ее применение требует дополнительного оснащения специальными анализаторами в медицинских учреждениях 1-3 уровня.

Репозиторий БГМУ

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликовано 12 статей в сборниках материалов, 6 тезисов докладов, 1 статья в журнале, получен 1 акт внедрения в образовательный процесс (кафедра общей хирургии Белорусского государственного университета), 1 акт внедрения в производство (УЗ «БСМП»).

Литература.

1. Chipp, E. Sepsis in Burns / Chipp E., Milner C., Blackburn A. // Annals of Plastic Surgery. – 2010. - vol.65, № 2. - pp. 228–236.

2. Mayr, F.B. Epidemiology of severe sepsis / Mayr F.B., Yende S., Angus D.C. // Virulence. – 2014. – vol. 5, № 1. – pp. 4–11.

3. Zhylinsky Y., Using of presepsin and procalcitonin in diagnosis of sepsis in severely burned patients / Zhylinsky Y., Alekseyev S., Zhenzerova I., Blyga E.// Emergency medicine Jekstrennaja medicina. – 2015. - no 3, pp. 35-41.

4. Zhylinsky Y., Diagnostics of sepsis and other infectious complication in severe burned patients / Zhylinsky Y., Chasnoits A. , Alekseyau S. , Tsvyatkova N. // Emergency medicine. Jekstrennaja medicina. – 2015. – no 3. – pp. 100 – 111.

Репозиторий БГМУ