

ЗАСТОСУВАННЯ СТАНДАРТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ОЦІНКИ У ПОСТРАЖДАЛИХ З ПОЄДНАНОЮ ТРАВМОЮ

Гур'єв С.О., Кузьмін В.Ю., Сацик С.П.

Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги
та медицини катастроф

Актуальність теми. Питання стандартизованого підходу до діагностично-лікувального процесу при наданні медичної допомоги, набувають у світі особливе значення. Великою проблемою залишаються питання єдиного підходу до оцінки стану постраждалого з поєднаною травмою (ПТ). Останній час з'являється все більше досліджень, які присвячені стандартизованій оцінці тяжкості пошкодження та стану постраждалих з ПТ методом бальної оцінки [2, 9, 10, 20, 23].

У світі використовуються та продовжують розроблятися різні за своїми характеристиками шкали оцінки тяжкості стану та тяжкості пошкодження при ПТ [2, 6, 7, 8, 10, 14]. Враховуючи існуючу систему надання медичної допомоги, вважаємо необхідним розглянути доцільність використання стандартизованих систем оцінки (ССО) при наданні медичної допомоги постраждалим з ПТ (в зв'язку з тим, що вони використовуються лікарями ШМД на місці пригоди, та лікарями приймального відділення лікувального закладу).

Характеристика та методологія дослідження. Відомо декілька видів шкал, які дозволяють прогнозувати тяжкість отриманих пошкоджень; проводити оцінку тяжкості стану потерпілого та вірогідність сприятливого або летального результату при подальшому лікуванні (TS, PTS, ISS, GCS, AIS, RTS, TRISS, APACHE та інші).

Всі ССО можна поділити на 3 групи [2, 16, 17]:

1. ССО стану постраждалого (IT, ATI, GCS, TS, RTS та інші).
2. ССО тяжкості пошкоджень (AIS, ISS, PTS, ВПХ – П та інші).

3. Комбіновані ССО стану та тяжкості постраждалого (APACHE, SAPS, TRISS, MTOS, MODS, Lyndzau та інші).

У даному повідомленні, ми вважали за доцільне надати коротку аналітичну характеристику деяким ССО, що найчастіше застосовують у клінічній практиці.

Найбільш розповсюдженою є шкала оцінки глибини порушення свідомості при ЧМТ, яка була розроблена в Англії (м. Глазго). ШКГ (Glasgow Coma Scale) застосована на бальній оцінці проявів неврологічної симптоматики та досить достовірно вказує на ступінь порушення свідомості у постраждалих з ЧМТ [2, 3, 9, 20, 22].

Шкала TS (Trauma Score), запропонована Champion та співавторами у 1981 році широко використовується лікарями на місці пригоди. Використовуючи цю шкалу, можна встановити ступінь тяжкості стану протягом двох хвилин [19, 23]. Шкала TS враховує бальну оцінку п'яти основних параметрів: частоту та глибину дихання, систолічний АТ, кровонаповнення капілярів та бальну оцінку GCS [2, 3, 5].

Також, вдалою спробою слід вважати TRISS - систему, базовою системою шкал для якої є шкали: анатомічна - ISS та фізіологічна - RTS. Особливістю TRISS- системи від інших, є те що в ній загальна травма розділена на закриту та відкриту. Ця система дає можливість стандартизувати оцінку тяжкості стану постраждалого, як на догоспітальному етапі, так і при наданні допомоги у стаціонарі [2, 6, 14, 18, 20].

Для сумарної оцінки тяжкості пошкоджень існує шкала AIS (Abbreviated Injury Scale), яка розроблена у 1969 році. В цій шкалі використовується розподіл тіла на анатомічні ділянки. При наявності пошкоджень тої або іншої ділянки надається оціночний бал, який в свою чергу теж має ряд градацій. Хоч дана шкала дає можливість об'єктивно оцінювати тяжкість пошкоджень, вона більш придатна для оцінки ІТ, так як у ній закладена експертна оцінка конкретного пошкодження [4, 5, 14, 22].

Для більш ретельної оцінки стану постраждалого на госпітальному етапі, Baker та співавторами у 1974 була розроблена шкала ISS (Injury Severity Score)[6, 14, 19, 24]. Вона враховує суму квадратів трьох найбільш пошкоджених анатомічних ділянок у оціночних балах від 0 до 5. Недоліком цієї шкали можна вважати суб'єктивізм та неприпустимість використання при пошкодженні у постраждалого більше трьох анатомічних ділянок, а також те, що не враховується вікова ознака постраждалого [2, 4, 5, 6, 10, 20, 22, 23, 25]. З метою удосконалення цієї шкали, у практичній діяльності використовується показник летального результату відповідно до шкали ISS за віковою ознакою (тобто показник 50,0% летальності – LD-50).

В останній час розроблена та науково впроваджена шкала New ISS, яка більш чутлива щодо характеристик постраждалого [6]. Для екстреної оцінки тяжкості постраждалого на догоспітальному етапі була запропонована для використання переглянута шкала травм – RTS (Revised Trauma Score). Дана шкала базується на бальній оцінці отриманої нейротравми, систолічного АТ та частоти дихання. До шкали додається таблиця імовірності виживання внаслідок травмування. Недоліком шкали RTS є те, що у постраждалих, які отримали ПТ, не враховуються пошкодження ОГК, живота та ОРС [2, 4, 22].

У США широко використовується шкала APACHE (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation), яка була розроблена у 1981 році W. Knaus та співавторами для оцінки стану пацієнта та прогнозування перебігу ТХ у постраждалих в критичному стані. Дана шкала побудована на використанні фізіологічних змін, лабораторних параметрів виникаючих у процесі лікування постраждалих. Пізніше, система APACHE була доповнена і в останній час являє собою “золотий стандарт” оцінки якості організації лікування та аргументації медичних висновків у хворих з травмою та септичним станом [1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 15, 18].

Однак, не дивлячись на те, що наведені оціночні системи вважаються найбільш досконалими, вони теж мають суттєві недоліки щодо підходу за статтю, віковими ознаками, за нозологічними групами, ґрунтуючись лише на

додаткових балах, що не завжди дозволяє дати об'єктивну оцінку стану постраждалих з ПТ.

Результати та їх обговорення. Найбільш адекватними та ефективними є комбіновані ССО, однак в наслідок досить складного використання, та певного не сприйняття практичними лікарями, вони на жаль не знайшли широкого застосування в клініці [9]. На звичай використовуються окремо ССО тяжкості пошкоджень та ССО стану постраждалого. Враховуючи вищевикладене, ми вважали за доцільне розглянути принципи застосування двох найбільш відомих у світовій медичній практиці (а й водночас досить ефективних та адекватних) ССО - TS та PTS Ганновер.

Нами було піддано аналізу 3801 постраждалих з ПТ, які знаходились на лікуванні у Центрі політравми УНПЦ ЕМД та МК за період з 2000 по 2002 рр. за ССО TS та PTS.

Так, загальний стан постраждалих з ПТ, згідно шкали TS, визначався за 16-ти бальною системою. Всіх постраждалих було розподілено на 5 клінічних груп: I група - постраждалі в задовільному стані (сума балів дорівнює 16); II група – постраждалі у стані середньої тяжкості (сума балів від 11 до 15); III група – постраждалі у тяжкому стані (сума балів від 8 до 10); IV група – постраждалі у край тяжкому стані (сума балів від 3 до 7) та V група – постраждалі у агональному стані (сума балів від 0 до 2).

Отримані результати свідчать про те, що з масиву дослідження було госпіталізовано: у задовільному стані - 31,4% постраждалих, у стані середньої тяжкості - 55,6%, тяжкому стані – 8,8% постраждалих, а в край тяжкому та агональному стані - по 2,1% кожний. Серед одужавших, постраждалі I групи становлять 40,5%, II – 54,8%, III – 4,7%. Серед померлих, кількість постраждалих I групи знизилась до 1,3%, постраждалі II групи становлять 61,3%, III – 15,2%, IV та V становили по 11,0% кожна.

З метою подальшого прогностичного визначення, ми використали таблицю вірогідності летального кінця потерпілих за результатами оцінки їх

стану (якою у 1990 році дана шкала була доповнена M.J. Sanders). За отриманими результатами, серед постраждалих масиву дослідження, повинно було одужати 3361 постраждалих (в нашому випадку цей показник становив 3343), тобто вірогідність отриманих за допомогою шкали TS результатів дуже висока.

Найбільш досконалою у даному аспекті можна вважати шкалу PTS (шкалу оцінки тяжкості та прогнозу при подальшому лікуванні постраждалого), яка розроблена у м. Ганновер. Шкала PTS включає до себе клініко-анатомічну оцінку типових пошкоджень голови, грудної клітки, живота, тазу, хребта та кінцівок. За тяжкістю анатомічних пошкоджень всі постраждалі були розподілені на 4 клінічні групи: I група – легкі та середньотяжкі пошкодження (сума балів до 19); II група – тяжкі пошкодження, але без загрози для життя на першому етапі (сума балів від 20 до 34); III група – тяжкі пошкодження з загрозою для життя на всіх етапах (сума балів від 35 до 48); IV група – дуже тяжкі пошкодження з невеликим шансом на виживання (сума балів від 49 та вище). За допомогою цієї шкали, також можна визначити імовірність летального результату в залежності від тяжкості отриманої травми та віку постраждалого.

Так масив нашого дослідження виявився наступним: I група складала 52,2%; II – 34,0%; частка III та IV групи по 6,9% кожна. Розгляд групи одужавших виявився наступним: більшість постраждалих складають I (64,4%) та II (34,1%) групи, і лише 1,5% постраждалих отримують тяжку травму та складають III групу. Серед померлих постраждалих у всіх групах розподілені майже рівномірно з невеликими коливаннями. Так, I група становить 18,7%; II – 31,5%; III – 21,3%, а IV – 28,5%.

За отриманими результатами, нами була встановлена імовірна летальність в масиві дослідження, в залежності від тяжкості отриманих травм. Результат виявився наступним: у наступному (за результатами прогнозу) мало загинути 464 постраждалих (в нашому випадку померло 458).

Висновки.

1. Найбільш ефективним та адекватним є застосування водночас стандартизованих систем оцінки стану та тяжкості пошкодження, що дозволяє проводити адекватне медичне сортування постраждалих, робити досить вірогідний прогноз перебігу травматичного процесу та формувати оптимальну лікувально-діагностичну тактику.

2. Найбільш доцільним та ефективним є застосування двох стандартизованих систем оцінки на ранньому госпітальному етапі надання медичної допомоги.

3. Аналіз нашого досвіду дозволяє рекомендувати одночасне застосування стандартизованих систем оцінки стану постраждалого (TS) та тяжкості пошкоджень (PTS), як найбільш адекватне та оптимальне сполучення.

Література.

1. Авдеев С.Н., Чучалин А.Г. Применение шкал оценки тяжести в интенсивной терапии и пульмонологии // Пульмонология. – 2001. – №1 – С. 77-91.
2. Бальна оцінка тяжкості травми: Навчальний посібник / Рошчін Г.Г., Поляченко Ю.В., Мазуренко О.В., Гур'єв С.О., Барамія Н.М., Мацідонська Г.Ф., Новіков Ф.М., Гергая Т.В. // Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 72 с.
3. Братищев И.В. Итегративная оценка тяжести состояния пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой // Вестн. интенсивной терапии. – 2003. – №4 – С. 17-21.
4. Голуб И.Е., Кузнецов С.М., Нетесин Е.С. Диагностика и оценка степени тяжести больных с кровотечениями // Вестн. интенсивной терапии. – 2003. – №4 – С. 12-16.
5. Интегральные системы оценки тяжести состояний больных при политравме / Гельфанд Б.Р., Ярошецкий А.И., Проценко Д.Н.,

- Романовский Ю.Я. // Вестн. интенсивной терапии. – 2004. – №1 – С. 58-65.
6. Концепция травматической болезни на современном этапе и аспекты прогнозирования её исходов / В.Н. Ельский, В.Г. Климовицкий, В.Н. Пастернак, Н.Н. Шпаченко, С.Е. Золотухин, Ю.Я. Крюк // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2003. – Т. 12, – №1 – С. 87-92.
 7. Лисенко Б.П., Шейко В.Д. Оцінка тяжкості політравми з прогнозуванням перебігу травматичної хвороби // Ортопедия, травматология и протезирование. 2000. - №1. – С. 36-40.
 8. Лисенко Б.П., Шейко В.Д. Прогнозування перебігу травматичної хвороби при політравмі // Клінічна хірургія. – 2000. - №5. – С. 16-19.
 9. Лысенко Б.Ф., Шейко В.Д. Оценка тяжести состояния пострадавших с прогнозированием течения травматической болезни при политравме // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2002. – №1 – С. 17-20.
 10. Мацюк С.В. Лікування постраждалих з політравмою (стандартизація та уніфікація медичної допомоги): Автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.21 / Вінницький нац. мед. університет ім. М.І. Пирогова. – Вінниця., 2004. – 23 с.
 11. Реллапаротомия – эффективный метод лечения осложнений у пострадавших с закрытой абдоминальной травмой / В.И. Перцов, И.С. Кравец, А.И. Рылов, В.С. Прудюс // Клініч. хірургія. – 2004. – №9 – С. 15-17.
 12. Светухин А.М., Звягин А.А., Слепнев С.Ю. Системы объективной оценки тяжести состояния больных. Часть I. // Хирургия. – 2002. – №9 – С. 51-57.
 13. Светухин А.М., Звягин А.А., Слепнев С.Ю. Системы объективной оценки тяжести состояния больных. Часть II. // Хирургия. – 2002. – №10 – С. 60-69.
 14. Семкович М., Одынский Б., Цабан А. Переломы таза в аспекте

- полиорганной травмы // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2003. – №2 – С. 121-126.
15. Современные представления о классификации перитонита и системах оценки тяжести состояния больных / В.Д. Федоров, В.К. Гостищев, А.С. Ермолов, Т.Н. Богницкая // Хирургия. - 2000. - №4. - С. 58-62.
 16. Стабілізація тазового кільця – надійний метод припинення внутрішньо тазової кровотечі у потерпілих з політравмою / Л.М. Анкін, Я.Л. Заруцький, М.Л. Анкін, В.В. Бурлука // Одеський медичний журнал. – 2004. – №4(84) – С. 14-15.
 17. Флорилян А.К. Некоторые актуальные и дискуссионные проблемы тяжелых травматических повреждений и пути их решения // Междунар. мед. журнал. – 2004. – Т. 10, №2 – С. 77-85.
 18. Шейко В.Д. Прогнозирование возникновения органной дисфункции и течения травматической болезни у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой // Клініч. хірургія. – 2002. – №3 – С. 37-40.
 19. Vein T., Taeger K. Системы шкал в скорой медицинской помощи // В кн.: Травма. Сборник рефератов. – К., 1996, - С.13-14.
 20. Gilpin D.A., Nelson P.G. Переработанная шкала травм (RTS), ее значение для сортировки пострадавших на месте происшествия // В кн.: Травма. Сборник рефератов. – К., 1996, - С.14-15.
 21. Himmelseher S., Pfenninger E., Stohmenger H. Есть ли необходимость в оценке состояния больного по шкалам в ургентной медицине? // В кн.: Травма. Сборник рефератов. – К., 1996, - С.15-16.
 22. Karlbauer A., Woidke R. Оценка тяжести травмы: обзор наиболее часто используемых систем для оценки тяжести повреждений у травматологических больных // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2003. – №3 – С. 16-19.
 23. Mc Murtry R.Y., Mc Lellan V.A. Лечение закрытой травмы // Willaams and Wilkins. - 1990. - P.479. – В кн.: Травма. Сборник рефератов. – К., 1996, - С.12-13.

24. Schmidt U., Nerlic M., Tschernie H. Чем может помочь TRISS-метод для гарантирования качественного хирургического лечения больных с травмами? // В кн.: Травма. Сборник рефератов. – К., 1996, - С.14.
25. Шкала степени тяжести травмы (ISS) / H.J. Scheck, G. Tempel, B. V. Hundelshausen, R. Brosch // В кн.: Травма. Сборник рефератов. – К., 1996, - С.11-12.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ОЦЕНКИ У ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ

Гурьев С.Е., Кузьмин В.Ю., Сацык С.П.

Резюме. Проведено аналіз бальної оцінки стану та тяжкості отриманих пошкоджень у 1552 постраждалих з поєднаною травмою. Запропоновані рекомендації щодо покращення надання медичної допомоги постраждалим з поєднаною травмою на підставі використання на всіх етапах лікування бальних оціночних шкал.

Ключові слова: поєднана травма, бальні оціночні шкали.

STANDART SYSTEMS VALUATIONS FOR PATIENTS WITH POLISYSTEMS INJURIES.

Guriev S., Kuzmin V., Satcyk S.

Article deviated problem of the clinical manifestation polisistems injuries. That based on experience of treatment and diagnostic process 1552 patients with polisistems trauma for stages of medicine and process.