

полученной из крови пациента. Применение ОТП привело уменьшению болевого синдрома, появление участков активной грануляции, увеличению скорости краевой эпителизации. Раны зажили у 100% пациентов в среднем за 45 дней. У 5% пациентов применение ОТП не оказало заметного влияния на течение раневого процесса. Осложнений от применения ОТП не наблюдалось.

Ключевые слова: факторы роста, огнестрельные раны, обогащенная тромбоцитами плазма.

Summary. Sixty wounded casualties have been treated using platelet-rich plasma since October 2014 in Military Clinical Medical Center of the South region. Autologous PRP was applied twice a week. The results showed wound pain resolution, activation of wound bed granulation and marginal epithelization. 100% of wounds healed within 45 days on average. In 5% of cases the use of PRP did not influence wound process significantly. No complications were observed.

Key words: growth factors, ballistic wounds, platelet-rich plasma, granulation, epithelization.

УДК 616-001.45

СТАНДАРТИЗОВАНА ОЦІНКА ТЯЖКОСТІ ВОГНЕПАЛЬНИХ ТА МІННО-ВИБУХОВИХ ПОШКОДЖЕНЬ, ЩО ВИНИКЛИ ВНАСЛІДОК СУЧАСНИХ БОЙОВИХ ДІЙ

С.О. Гур'єв, Д.І. Кравцов, А.В. Ордатій

Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, Київ

Військово-медичний клінічний центр центрального регіону м. Вінниця

Резюме. В ході проведення антитерористичної операції (АТО) на сході України спостерігається значне збільшення постраждалих із мінно-вибуховою травмою (МВТ). Вищевикладене безумовно потребує стандартизації показників тяжкості пошкодження та стану постраждалих, що дозволить сформувати адекватну та ефективну лікувальну тактику та оптимальні клініко- організаційної форми надання медичної допомоги.

Дане дослідження ґрунтується на багатокomпонентному аналізі випадків вогнепальних та мінно-вибухових пошкоджень у постраждалих, що отримали травму під час бойових дій на в ході проведення АТО на Сході України за період січень-березень 2015р. Було піддано аналізу 151 випадок

мінно-вибухових пошкоджень. Масив дослідження було піддано оцінці за шкалами ASS, PTS, RTS, TS та Lindzau в модифікації Можсаєва Г. О. та Малиша І. Р. В результаті аналізу застосувавши шкалу Lindzau (індекс травми за Lindzau в модифікації Можсаєва Г. О. та Малиша І. Р.) нами було розроблено критерії, які є необхідні для включення до показників оцінки.

В результаті модифікації стандартизованої системи індексу травми за Lindzau ми розробили шкалу «ГКО», яка дозволяє ефективно та адекватно оцінити тяжкість пошкодження та стан постраждалого, рівень співпадіння із реальними складає 85-90%. Також перевагою даної шкали є її простота у застосуванні та стислий термін оцінки.

Вступ. Сучасні, бойові дії супроводжуються виникненням значної кількості достатньо тяжких та поширених пошкоджень. Зважаючи на високу енергію уражуючи факторів сучасної зброї такі пошкодження є багатокомпонентними [1, 2, 4].

Вищевикладене безумовно потребує стандартизації показників тяжкості пошкодження та стану постраждалих, що дозволить сформувати адекватну та ефективну лікувальну тактику та оптимальні клініко- організаційної форми надання медичної допомоги [2, 3, 4, 5].

Водночас, існує нагальна потреба в сучасних стандартизованих системах оцінки, що можуть бути застосовані під час бойових дій [2, 4, 5, 6]. Також варто зауважити, що звичайні, найбільш поширені стандартизовані системи оцінки (ASS, PTS, RTS, APACHE, тощо) не можуть, як довів аналіз досвіду медико-санітарних наслідків бойових дій, бути застосовані під час бойових дій внаслідок наступних причин:

1. Такі системи розроблені, насамперед, для постраждалих із закритою травмою.
2. Їх застосування не враховує особливості вогнепальних та мінно-вибухових пошкоджень.
3. Їх практичне використання потребує досить значного часу, а іноді (наприклад, APACHE), проведення додаткових досліджень.

Стосовно практичного застосування, розроблена ВМА ім. С.М. Кірова шкала «ВПХ-ОР», для її практичного використання потребує досить значного часу, не дозволяє зробити адекватний вірогідний прогноз, внаслідок чого має найбільшу цінність при ретроспективному вивченні випадків травми.

Вище зазначене обумовлює необхідність та доцільність даного дослідження з метою розробки сучасної досить простої та ефективної системи стандартизованої оцінки вогнепальних та мінно-вибухових пошкоджень.

Матеріали та методи досліджень. Дане дослідження ґрунтується на багатокомпонентному аналізі випадків вогнепальних та мінно-вибухових

пошкоджень у постраждалих, що отримали травму під час бойових дій на ході проведення АТО на Сході України за період січень-березень 2015р.

Було піддано аналізу 151 випадок мінно-вибухових пошкоджень. Масив дослідження було піддано оцінці за шкалами ASS, PTS, RTS, TS та Lindzau в модифікації Можаяєва Г. О. та Малиша І. Р. Дані оцінки були співставленні із фактичними тяжкістю пошкодження станом постраждалого, характером та результатом перебігу травматичного процесу. Обробка даних проводилась методами непараметричної статистики за допомогою комп'ютерних технологій із застосуванням закону диз'юнкції.

Результати дослідження та їх обговорення. Після аналізу практичного застосування вище зазначених систем оцінки за ретроспективним принципом встановлено, що неспівпадіння показників оцінки відбувались за всіма системами від 40% до майже 100%.

Як з'ясувалося найменше розходження зареєстровано при оцінці за стандартизованою системою індексу травми за Lindzau в модифікації Можаяєва Г. О. та Малиша І. Р. Однак, як було встановлено така система не враховує деякі особливості вогнепальних та мінно-вибухових пошкоджень. Зокрема, їх тяжкість, значний обсяг та окремі форми (наприклад, травматичну ампутацію кінцівки, тощо).

В результаті аналізу застосувавши шкалу Lindzau (індекс травми за Lindzau в модифікації Можаяєва Г. О. та Малиша І. Р.) нами було розроблено критерії, які є необхідні для включення до показників оцінки :

1. Визначення розміру дефекту м'яких тканин.
2. Замінити поняття «колота рана» на «вогнепальна рана».
3. Визначення «пошкодження кісток».
4. Ведення в шкалу критерію «травматична ампутація кінцівки» та «пошкодження магістрального судинного пучка».

В результаті обробки даних оцінки та логічного співставлення нами була шкала ГКО, яка виглядає наступним чином:

Аналіз результатів ретроспективного застосування такої стандартизованої системи оцінки довів, що існує суттєва різниця в оцінці тяжкості пошкодження та тяжкості стану за класичною стандартизованою системою індексу травми за Lindzau та розробленою нами шкалою ГКО. Оцінку до 10 балів за класичною шкалою Lindzau отримали 36,63% травмованих, від 10 до 19 балів – 60,40%, 20-29 балів 2,97%, а 30% та більше – 0%, що не відповідає, на жаль, реальним результатам та перебігу травматичного процесу.

За розробленою нами стандартизованою системою ГКО, постраждалих до 10 балів отримали 12,87%, що майже втричі менше за показника оцінки за класичною шкалою. 10-19 балів – 58,41%, що на 2% менше ніж за класичною

Стандартизована система оцінки тяжкості ГКО

Тип ушкодження та стан життєво-важливих систем	1	2	5	6	7	8	10	11
Тип пошкодження	Забій	Розрив	Вогнепальна рана	Розтрощена рана до 5 см	Розтрощена рана до 10 см	Розтрощена рана більше 10 см.	Перелом кісток	Травматична ампутація кінцівки. Пошкодження магістрального судинного пучка
Ділянка тіла	Кінцівки	Спина	Грудна клітка	Голова, шия, живіт				
Рівень свідомості	Сомноленція	Ступор/Сопор	Кома I-ІІ ст.	Глибока кома				
Кровообіг	Зовнішня кровотеча. АТ 100мм рт.ст.	АТ 100-60 мм рт.ст., пульс 120/хв.	АТ 60 мм рт.ст. Пульс 120/хв	Відсутність периферійного пульсу, пульс 55/хв.				
Дихання	Біль в грудній клітці	Задишка	Ціаноз	Апноє.				

шкалою. 20-29 балів – 17,82%, що практично в 6 разів вище ідентичного показника за класичною шкалою. 30 балів та вище – 10,89% травмованих, що при класичній шкалі не спостерігалось взагалі.

Вищевикладене свідчить проте, що розроблена нами шкала дозволяє більш адекватно оцінювати саме тяжкі пошкодження при МТВ. Як довів аналіз прогнозу за реально досягнутими результатами це більш реальна оцінка ситуації та рівень співпадіння сягає 85-90%.

На фото 1. Наведений приклад оцінки тяжкості стану постраждалого із МТВ. Постраждалий, військовослужбовець ЗСУ, 33 років, отримав травму під час виконання службових обов'язків (підрив на міні).

У постраждалого травматична ампутація обох ніг (11+11 балів), рівень свідомості – сопор (2 бали), артеріальний тиск не визначається, на периферії пульс – відсутній – 6 балів, дихання непорушене – 0 балів. Сумарна кількість балів за модифікованою нами шкалою складає 30 балів, що відповідає реальному стану постраждалого.



Рис.1,2. Постраждалий із травматичною ампутацією на рівні обох гомілок внаслідок МВТ

Висновки

1. Діючі найбільш поширені стандартизовані системи оцінки тяжкості пошкодження та стану постраждалого не можуть бути ефективно використані при наданні медичної допомоги постраждалим внаслідок сучасних бойових дій.

2. Визначення адекватної стандартизованої оцінки тяжкості пошкодження та стану постраждалого внаслідок МВТ потребує порівняння з показниками реально досліджуваного результату, що залежить від показників оцінки тяжкості пошкодження та стану постраждалого.

3. Найбільш адекватною базовою стандартизованою системою оцінки тяжкості та стану постраждалого (комбінованою) є стандартизована система індекс травми за Lindzau, яка, однак, потребує введення додаткових ознак для можливості застосування у постраждалих із МВТ.

4. Розроблена нами шкала стандартизована система індексу травми ГКО дозволяє ефективно та адекватно оцінити тяжкість пошкодження та стан постраждалого, рівень співпадіння із реальними складає 85-90%. Також перевагою даної шкали є її простота у застосуванні та стислий термін оцінки.

Список використаної літератури

1. Антонов А. А., Лобко А. Я., Черныш В. Ю., Пастернак В. В. Тактические подходы к проблеме лечения полисегментарных повреждений нижней конечности. - Проблемы військової охорони здоров'я, зб. наук. праць. - УВМА, випуск 2. – Київ, 2002. - 540 с.

2. Гур'єв С.О., Рошін Г.Г, Барамія Н.М., Заруцкий Я.Л., Полісистемні та поліорганні пошкодження. Повідомлення №1, Літопис травматології та ортопедії, 1999 р., ст.70-71.

3. Advanced trauma Life Support (ATLS). Program for Physicians . //1993., by American College of Surgeon.

4. Boyd C., Tolson M., Cores W. Evaluating trauma care: the TRISS method/ /J. Trauma, 1987, Vol.27., №4. p 379-378.

5. Champion U.R., Sacco W.I., Carnazzo A.J., et al: A revision of the Trauma Score.// J. Trauma – 1989.- Vol.29, №9.- 624p.

6. Zintl B. Ruchholtz S. Nast-Kolb D. Waydhas C. Schweiberer L. Quality management in early clinical multiple trauma care. Documentation of treatment and evaluation of critical care quality., Unfallchirurg. 100(10), 2007 Oct.

Резюме. *Значительное количество раненых с миинно-взрывной травмой безусловно требует стандартизации показателей тяжести повреждения и состояния пострадавших, позволит сформировать адекватную и эффективную лечебную тактику и оптимальные клиничко - организационной формы оказания медицинской помощи.*

Данное исследование основывается на многокомпонентной анализе случаев огнестрельных и миинно -взрывных повреждений у пострадавших, получивших травму во время боевых действий в ходе проведения АТО на Востоке Украины за период январь-март 2015г. Нами была разработана собственная шкала тяжести травм – шкала ГКО.

В результате разработанная нами стандартизированная системы индекса травмы «ГКО» позволяет эффективно и адекватно оценить тяжесть повреждения и состояние пострадавшего , уровень совпадения с реальными составляет 85-90%. Также преимуществом данной шкалы является ее простота в применении и сжатые сроки оценки .

Summary. *This study is based on a multi-component analysis of cases of the gunshot and mine-explosive injuries of the injured during battles of ATO (Anti-Terrorist Operation) in the East of Ukraine within the period of January-March, 2015. 151 cases of the mine-explosive injuries were analyzed. An array of studies has been assessed by the scale of ASS, PTS, RTS, TS and Lindzau in modification of Mozhayev G.A. and Malysh I.R. As a result of the analysis by applying Lindzau scale (index of injury according to Lindzau in modification of Mozhayev G.A. and Malysh I.R.), we have developed the necessary criteria for the assesment of indicators.*

As a result of the modification of a standardized system of the injury index according to Lindzau we have invented the scale “GKO” (which is named after Guriev, Kravtsov, Ordatiy). It allows to effectively and adequately assess the severity of the injury and the condition of the injured ones, the level of coincidence with reality is 85-90%. Also, the scale has got an advantage – the simplicity of its application and a short term of assessment.