

Л. Ю. Науменко¹, О. М. Горегляд²

¹ Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України»
Дніпро, Україна

² Комунальний заклад «Дніпропетровська обласна лікарня ім. І. І. Мечникова»
Дніпро, Україна

L. Y. Naumenko, O. M. Goregliad

¹ State Institution «Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine»
Dnipro, Ukraine

² Public Institution «Dnipropetrovsk I. I. Mechnikov Regional Hospital»
Dnipro, Ukraine

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ПІД ЧАС ЛІКУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ РАН КІНЦІВОК ШЛЯХОМ НАКЛАДАННЯ НЕГАТИВНОГО ТИСКУ

Quality of Life Assessment for Patients with Negative Pressure Therapy of Ballistic Injuries of the Extremities

Резюме

Мета роботи: дослідити якість життя пацієнтів на ранньому етапі лікування вогнепальних ран кінцівок шляхом накладення негативного тиску за системою EuroQol-5D-5L.

Матеріали і методи. За допомогою опитування EuroQol-5D-5L та вербально-описової шкали болю досліджено 34 пацієнта, які перебували на лікуванні в приймально-діагностичному відділенні Дніпропетровської обласної лікарні ім. І. І. Мечникова з 2014 по 2016 рік, з приводу вогнепальних ран кінцівок.

Результати. Показано, що застосування вакуум-терапії вогнепальних ран кінцівок не має достовірних недоліків у порівнянні із стандартними методами лікування в ранньому періоді. Більше того, застосування негативного тиску для лікування балістичної травми кінцівок дозволяє підвищити показники мобільності, знизити відчуття болю чи дискомфорту, тривоги та депресії у пацієнтів, тим самим поліпшити якість їх життя.

Висновки. Вакуум-асистоване закриття вогнепальних ран кінцівок у ранньому періоді загоєння дозволяє значно поліпшити якість життя пацієнтів, що, певно, пов'язано зі зниженням рівня запального процесу та набряку в рані.

Ключові слова: лікування негативним тиском, загоєння рани, вогнепальні травми, якість життя, EuroQol-5D-5L.

Abstract

Introduction. Recently, socioeconomic studies and studies on the quality of life (QOL) of patients after surgical interventions have found a wide impact of this health problem in everyday life. Thereby we decided to investigate the impact of negative pressure wound therapy (NPWT) on QOL of the patients with the gunshot injuries in comparison with the conventional method of wound treatment.

Materials and methods. Thirty-four patients, which were admitted to diagnostic department of the Dnipropetrovsk I. I. Mechnikov Regional Hospital from 2014 to 2016 with severe gunshot wounds of the limbs, were assessed using the questionnaire EuroQol-5D-5L and a verbal descriptive pain scale at the admission, 3 and 7 days of treatment.

Results. It was revealed that NPWT of gunshot wounds of the extremities does not have reliable disadvantages in comparison with standard methods of treatment at the early period of wound healing. Moreover, application of negative pressure for treatment of ballistic injuries can improve mobility; relieve the feeling of pain or discomfort, as well as anxiety and depression in patients, thereby improving their QOL.

Conclusion. Vacuum-assisted closure of the gunshot wounds of the limbs in the early observation period can significantly improve the quality of life of the patients, which is probably associated with a reduction of inflammatory process and edema in the wound.

Keywords: negative pressure wound therapy, ballistic trauma, quality of life, EuroQol-5D-5L.

ВСТУП

Протягом останнього часу вогнепальні поранення займають особливе місце у структурі пошкодження опорно-рухового апарату. Довготривалі збройні конфлікти з використанням стрілецької зброї та боеприпасів вибухової дії обумовили підвищення частоти поліструктурних та множинних травм, ріст їх тяжкості, збільшення обсягів ураження тканин. На превеликий жаль, свій внесок до цих статистичних даних робить і Україна. За літературними даними частота вогнепального ушкодження кінцівок складає 52–64% від загальної чисельності поранень [1, 2].

Особливостями вогнепальної бойової травми є значний обсяг ураження (зона первинного, вторинного некрозу), розвиток розладів кровообігу в тканинах, що межують із ранною, забруднення рани сторонніми тілами та мікроорганізмами, висока частка гнійно-септичних ускладнень, молодий вік постраждалих, втрата працездатності різного ступеня, необхідність подальшої реабілітації. На сьогодні надзвичайно важливою є розробка оптимальних та ефективних методів лікування вогнепальних поранень, а також їх всебічна оцінка. У попередніх публікаціях було переконливо показано переваги вакуум-асистованого закриття ран (VAC) при терапії вогнепальних поранень кінцівок на ранніх етапах спеціалізованої допомоги на підставі аналізу динаміки змін клінічних, морфологічних та лабораторних показників [3–5].

В останні роки особливого значення набуває оцінка якості життя, як показника загального стану пацієнта, що впливає на перебіг захворювання та його прогноз. На думку експертів ВООЗ, якість життя – це інтегральна характеристика фізичного, психологічного, емоційного та соціального функціонування людини, що базується на її суб'єктивному сприйнятті [6]. Якість життя пов'язана із здоров'ям характеризує рівень благополуччя та задоволення всіма аспектами життя, на які впливає хвороба чи процес її лікування, з точки зору пацієнта. Таким чином, у сучасній медицині існує запит на комплексну характеристику стану хворого не лише з позицій виразності патологічного процесу, а й з огляду впливу хвороби на можливість самообслуговування та його побут, виконання роботи, суспільне життя, психологічний стан тощо.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідити якість життя пацієнтів за системою EuroQol-5D-5L та вербально-описовою шкалою болю після лікування вогнепальних ран кінцівок шляхом накладення негативного тиску.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У дослідженні взяли участь 34 пацієнта, які

перебували на лікуванні в приймально-діагностичному відділенні Дніпропетровської обласної лікарні ім. І. І. Мечникова у 2014–2016 рр., госпіталізованих у Дніпропетровську обласну клінічну лікарню ім. І. І. Мечникова в ургентному порядку з відкритими ушкодженнями м'яких тканин ускладненими компартмент-синдромом; великими некротичними ранами відкритими переломами Gustilo-Anderson II, IIIA, IIIB.

Всі пацієнти були чоловіками, середній вік яких становив 30 ± 6 років. З них у 31 (91,18%) пацієнтів були осколкові поранення, тоді як у решті пацієнтів (8,82%) мали місце кульові поранення. 27 пацієнтів (79,42%) були доставлені з пораненнями нижньої кінцівки, ще у семи (20,58%) були поранення верхньої кінцівки. У 26 випадках (76,47%) мали місце відкриті переломи кісток кінцівок, тоді як інші вісім випадків (23,53%) – пошкодження м'яких тканин без переломів кісток. Ще п'ятьом пацієнтам (14,7%) була проведена фасціотомія в рановому ложі.

Для проведення дослідження було сформовано дві групи: досліджувана група пацієнтів (18 осіб), яким застосовувався метод накладення пов'язки з негативним тиском («Vacuum Assisted Closure», VAC), описаний в наших попередніх публікаціях [4], та контрольна група пацієнтів (16 осіб), яким застосовувався класичний пов'язковий метод лікування відкритих вогнепальних пошкоджень кінцівок з використанням щоденних перев'язок з розчинами антисептиків та гіпертонічним розчином.

Показники якості життя вимірювалися при надходженні та на 3 і 7 добу госпіталізації поранених, з використанням показника якості життя EuroQol-5D-5L та вербально-описової шкали болю. Опитувальник EuroQol-5D-5L складався із двох частин:

- описувальна п'ятикомпонентна система (EQ-5D descriptive system);
- візуальна аналогова шкала (EQ visual analogue scale; EQ VAS).

За системою EuroQol-5D-5L статус здоров'я оцінювали за допомогою п'яти параметрів: мобільність, самообслуговування, повсякденна діяльність, біль і дискомфорт, а також занепокоєння і депресія. Кожна складова мала п'ять рівнів виразності показника, де рівень 1 означає відсутність проблем за даним параметром, і, навпаки, рівень 5 означав максимально виражені проблеми за даним показником.

Таким чином стан максимального здоров'я можна позначити 5 цифрами «11111», а максимально хворобливий стан, відповідно, «55555». EQ VAS була представлена вертикальною візуальною аналоговою шкалою, на якій респондент відзначав стан здоров'я на момент опитування від 0 («найгірший стан здоров'я, який можу уявити») до 100 («найкращий стан здоров'я, який

можу уявити»). Результати відповідей респондентів були представлені та оброблялися відповідно до рекомендацій EuroQolGroup [7].

Під час перев'язувальних маніпуляцій оцінка болю була також проведена з використанням вербально-описової шкали болю, яка була детально представлена в літературі [8]. Інтенсивність болю з використанням цієї методики реєстрували у діапазоні від 1 до 10, де 1–2 – слабкий; 3–4 – помірний; 5–6 – сильний; 7–8 – дуже сильний; 9–10 – нестерпний біль.

Статистичну значимість відмінностей порівнюваних показників встановлювали з викорис-

танням U-критерію Манна-Уїтні, при рівні значущості 0,05. Аналізовані дані представлені як «медіана та інтерквартильний розмах»: Me (RQ = LQ–UQ).

Статистична обробка отриманих даних виконана з використанням комп'ютерних програм пакета STATISTICA (StatSoft Statistica, версія 6.1; серійний номер AGAR 909 E415822FA).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Зміни рівня якості життя та показників болю представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка показників якості життя при застосуванні вакуум-терапії вогнепальних ран у ранньому періоді у порівнянні зі стандартними методами лікування, Me (LQ–UQ)

Тривалість лікування	0 діб					3 доби					7 діб				
EQ-5D-5L	м	с	п	б	з	м	с	п	б	з	м	с	п	б	з
VAC (n=18)	5	5	5	5	5	4 (4–5)	5	5	5	5	4 (3–5)	5	5	4 (4–5)	4,5 (4–5)
Контрольна група (n=16)	5	5	5	5	5	4 (4–4)	5	5	5	5 (4,75–5)	3,5 (3–4)	5	5	4 (4–5)	5 (4–5)
EQ-VAS															
VAC (n=18)	12 (10–15,75)					30,5 (27–34)					44,5 (38,5–48,5)				
Контрольна група (n=16)	12,5 (9,75–16,75)					28,5 (25,75–36,75)					39,5 (35,4–47)				
Шкала болю															
VAC (n=18)	9 (9–9,75)					7 (7–7,75)					6 (6–6)				
Контрольна група (n=16)	9 (9–10)					8 (7,75–8)					6,5 (5–7)				

Примітка: * Категорії анкети EQ-5D-5L: м – мобільність, с – самообслуговування, п – повсякденна діяльність, б – біль та дискомфорт, з – занепокоєння та депресія.

У цілому ранній період загоювання ран характеризувався низькими показниками якості життя. Зважаючи на важкість стану пацієнтів, усі показники EQ-5D-5L були дуже високими на початку лікування. Тим не менш, з об'єктивних причин (важкість стану), навіть після 3 та 7 доби лікування такі параметри, як «самообслуговування» та «повсякденна діяльність» демонстрували найгірші бали і не продемонстрували жодних достовірних змін у динаміці спостереження в обох групах. У деяких пацієнтів, як досліджуваної, так і контрольної групи, у яких не було поранено у нижні кінцівки, вже на 3 добу з'явилась можливість пересуватись, що поліпшило показники мобільності у групі VAC ($p = 0,009$) та контрольній групі ($p = 0,002$). Проте на 7 добу значущого прогресу в обох групах за параметром мобільності не відбувалося. Слід зазначити, що протягом перших трьох днів показники якості життя були в середньому трохи нижче у групі пацієнтів з вакуум-терапією, хоча і без статистич-

но достовірної різниці. Однак на 7 добу дані спостережень продемонстрували підвищення рівня якості життя порівняно з 3 добою за критерієм болю/дискомфорту ($p = 0,044$) та зменшення рівня занепокоєння/депресії ($p = 0,044$) порівняно з початком лікування. Загалом, не було знайдено жодної статистично значимої різниці за окремими параметрами EQ-5D та EQ VAS між досліджуваною та контрольною групами.

Що стосується оцінки больових відчуттів за вербально-описовою шкалою, обидві групи продемонстрували поступове зниження больових показників як на 3 добу, так і наприкінці спостереження (7 діб). Зіставлення показників болю продемонструвало, що відчуття пацієнтів були порівняно однаковими протягом всього періоду спостережень. Проте у групі з застосуванням VAC було виявлено дещо менші показники больових відчуттів на 7 добу проведеного лікування, хоча і без статистично значущих відмінностей.

Останнім часом соціально-економічні дослі-

дження і дослідження якості життя пацієнтів після хірургічних втручань виявили широкий вплив цієї проблеми охорони здоров'я на повсякденне життя [6]. Дослідження А. Persoon і співавт. (2004) переконливо продемонструвало сильну кореляцію між інтенсивністю відчуття болю в рані, почуттям депресії і якістю життя пацієнтів [9]. У нашому дослідженні загальна суб'єктивна оцінка якості життя, що була виміряна за допомогою EuroQol-5D-5L і вербально-описової шкали болю, покращилася за окремими параметрами в обох групах протягом 1 тижня спостереження, але не мала достовірної різниці між собою. Проте поліпшення показників якості життя було досягнуто більш швидкими темпами при використанні VAC, незважаючи на початкові, хоч і недостовірні, більш низькі параметри якості життя протягом перших трьох діб лікування порівняно з контрольною групою (таблиця 1). Це може бути пояснено фазою прискореного загоєння рани під впливом негативного тиску, про що ми повідо-

мляли у нашій попередній публікації [5]. У той же час вірогідне пояснення погіршення відчуття якості життя при VAC-лікуванні протягом перших 3 діб лікування може полягати в тому, що пацієнти відчували необхідність суворого постільного режиму, що негативно впливало на рівень задоволеності якістю життя.

ВИСНОВОК

При порівнянні з традиційним способом ведення вогнепальних ран встановлено позитивний вплив використання вакуум-асистованого лікування на показники якості життя пацієнтів (за анкетною EuroQol-5D-5L та вербально-описовою шкалою болю), що найбільше стосувалося параметрів рухливості, відчуття болю/дискомфорту, тривожності/депресії хворого та було пов'язано зі зменшенням проявів запально-дегенеративних процесів у рані, пригніченням явищ загальної інтоксикації та зниженням частоти лікарських втручань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лоскутов О. Є., Доманський А. М., Жердев І. І., Горегляд О. М. Сучасний підхід до хірургічного лікування бойової травми кінцівок // Сучасні медичні технології. – 2016. – № 4 – С. 104–106.

2. Заруцький Я. Л. та ін. Військово-польова хірургія (за ред. Я. Л. Заруцького, В. М. Запорожана), Одеса: ОНМедУ, 2016. – 416 с.

3. Morykwas M. J. et al. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation // Ann. Plast. Surg. – 1997. – Vol. 38. – № 6. – P. 553–562.

4. Argenta L. C., Morykwas M. J. Vacuum-Assisted Closure: a new method for wound control and treatment: clinical experience. // Ann. Plast. Surg. – 1997. – Vol. 38. – № 6. – P. 562–576; discussion 577.

5. Лоскутов О. Є., Горегляд О. М., Бондаренко О. О., Бондаренко Н. С. Морфологічні осо-

бливості репаративних процесів у ранах бойового характеру під впливом вакуум-асистованої терапії // Morphologia. – 2018. – Т. 12. – № 1. – С. 20–28.

6. What it is Quality of life? / World Health Organization. Quality of life group // WldH lth Forum. – 1996. – № 1. – 29 p.

7. Rabin R. et al. EQ-5D-5L User guide // EuorQolGroup. – 2011. – 27 p.

8. Gaston-Johansson F. Measure men of pain: The psychometric properties of the Pain-O-Meter, a simple, inexpensive pain assessment to ultacould change healthcare practices // Journal of Pain and Symptom Management. – 1996 – Vol. 12. – № 3. – P. 172–181. doi.org/10.1016/0885-3924(96)00128-5.

9. Persoon A. et al. Leg ulcers: a review of their impact on daily life // J. Clin. Nurs. – 2004. – Vol. 13. – P. 341–354.

REFERENCE

1. Loskutov O. Ye., Domansky A. M., Zherdyev I. I., Horehlyad O. M. (2016) Suchasnyy pidkhid do khirurhichnoho likuvannya boyovoyi travmy kintsivok [Modern approach to surgical treatment of traumatic limb trauma]. Suchasni medychni tekhnolohiyi, no 4, pp. 104–106.

2. Zarutsky Ya. L. et al. (2016) Viyskovo-polova khirurhiya (za red. YA. L. Zarutskoho, V. M. Zaporozhana) [Military Field Surgery (edited by J. L. Zarutsky, V. Z. Zaporozhana)]. Odesa: ONMedU, 416 p. (in Ukraine).

3. Morykwas M. J. et al. (1997) Vacuum-assisted closure: a new method for wound control

and treatment: animal studies and basic foundation. Ann. Plast. Surg., vol. 38, no 6, pp. 553–562.

4. Argenta L. C., Morykwas M. J. (1997) Vacuum-Assisted Closure: a new method for wound control and treatment: clinical experience. Ann. Plast. Surg., vol. 38, no 6, pp. 562–576; discussion 577.

5. Loskutov O. Ye., Horehlyad O. M., Bondarenko O. O., Bondarenko N. S. (2018) Morfolohichni osoblyvosti reparatyvnykh protsesiv u ranakh boyovoho kharakteru pid vplyvom vakuum-asystovanoyi terapiyi [Morphological peculiarities of reparative processes in wounds of combat character under

the influence of vacuum-assisted therapy]. Morphologia, vol. 12, no 1, pp. 20–28.

6. What it is Quality of life? / World Health Organization. Quality of life group // WldH lth Forum, 1996, no 1, pp. 29.

7. Rabin R. et al. (2011) EQ-5D-5L User guide. EuorQolGroup, – pp. 27.

8. Gaston-Johansson F. (1996) Measure men of

pain: The psychometric properties of the Pain-O-Meter, a simple, inexpensive pain assessment tool could change healthcare practices. J. of Pain and Symptom Management, vol. 12, no 3, pp. 172–181. doi.org/10.1016/0885-3924(96)00128-5.

9. Persoon A. et al. (2004) Leg ulcers: a review of their impact on daily life. J. Clin. Nurs., vol. 13, pp. 341–354.

Стаття надійшла до редакції 23.07.2018