

ЕКСТРЕНА МЕДИЧНА ДОПОМОГА ПОСТРАЖДАЛИМ З ТРАВМОЮ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ

*В. О. Крилюк,
В. І. Іванов, О. Е. Доморацький*

**Національна медична академія післядипломної освіти
ім. П. Л. Шупика,
ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної
медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України»
Київ, Україна**

У роботі наведені результати аналізу надання екстреної медичної допомоги постраждалим з травмою органів черевної порожнини при політравмі. Було проведено порівняльний аналіз між показниками обсягу інфузійної терапії, середнім артеріальним тиском та часом догоспітального етапу. Виявлено, що збільшення обсягу інфузійної терапії призводить до подовження часу догоспітального етапу та в кінцевому результаті негативно впливає на результат лікування.

Ключові слова: травма органів черевної порожнини, догоспітальний етап, летальність.

Вступ

Проведення інфузійної терапії до цього часу є дискусійним питанням при наданні екстреної медичної допомоги (ЕМД) постраждалим з травмою органів черевної порожнини при політравмі на догоспітальному та ранньому госпітальному етапах [1, 3, 4]. Окрім кількісного та якісного складу інфузійних розчинів, піднімається питання щодо тактичних особливостей [2, 5, 7].

Ряд закордонних авторів дотримується позиції про пріоритетність скорішої евакуації та госпіталізації постраждалих з місця

пригоди, обґрунтовуючи це тим, що забезпечення в/в доступу та проведення інфузійної терапії призводить до затримки часу, що при поєднаній травмі є невиправданим [6, 9]. Це положення підтверджується науковими роботами, в яких науковці із США довели, що за умови, коли обсяг надання ЕМД постраждалим включає інфузійну терапію, відбувається збільшення часу догоспітального етапу в середньому на 10-12 хв. [8]. Так, дослідження J.S.Sampalis та співавт., які ґрунтуються на матеріалі дослідження 217 постраждалих, продемонстрували гірші результати кінцевого лікування у постраждалих, яким інфузійна терапія була розпочата на догоспітальному етапі. Автори виділяють дві головні причини цього: подовження часу перебування постраждалого на догоспітальному етапі та порушення фізіологічної відповіді організму на крововтрату [10, 11].

Враховуючи вищевказане, нами проведено дослідження особливостей надання ЕМД постраждалим з травмою органів черевної порожнини на догоспітальному етапі.

Мета дослідження було вивчити вплив обсягу інфузійної терапії у постраждалих з травмою органів черевної порожнини на тривалість до госпітального етапу та рівень летальності.

Матеріали та методи дослідження

Було проаналізовано результати лікування 119 постраждалих з травмою органів черевної порожнини при політравмі. Усі постраждалі були прооперовані та знаходилися на лікуванні у відділенні політравми з 2010 до 2012 р. Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги за період з 2010 до 2012 р.

Загальний масив постраждалих був розподілений на дві групи: 1 групу склали постраждалі, що одужали ($n=62$), 2групу — ті, що померли ($n=57$). Порівняльний аналіз між обсягом інфузійної терапії, середнім артеріальним тиском (АТсер.) та часом догоспітального етапу проведено на основі розрахунків: середнього арифметичного значення та стандартної похибки ($M \pm m$), $DI_{95\%}$ — довірливого інтервалу з *мін-макс* значенням. Для встановлення кореляційної залежності між показниками проведено аналіз за Пірсоном (r_p) з визначенням сили зв'язку за Чертоком.

Для встановлення статистичної достовірності між показниками АТсер., обсягом інфузійної терапії та часом догоспітального етапу в

групі постраждалих, що одужали та померли, проведено порівняльний аналіз з визначенням t-тесту за Стьюдентом для незалежних вибірок.

Обробка статистичних даних проводилась за допомогою програми STATISTICA 8.0 (StatSoft Inc., USA, 2007).

Результати дослідження та їх обговорення

В групі постраждалих, що одужали, показник АТсер. при госпіталізації склав $75,5 \pm 1,6$ мм рт.ст., обсяг інфузійної терапії — 479 ± 29 мл, часу догоспітального етапу — $34,3 \pm 0,6$ хв. У групі постраждалих, що померли показник АТсер. склав $61,3 \pm 3,0$ мм рт.ст., обсягу інфузійної терапії — 864 ± 53 мл, час догоспітального етапу — $42,5 \pm 1,0$ хв. (табл. 1).

Таблиця 1

Показники догоспітального етапу у постраждалих у групах дослідження

Показники	Групи дослідження					
	Ті, що одужали (n=62)			Ті, що померли (n=57)		
	M±m	ДІ _{95%} (мін-маж)	г _p , p	M±m	ДІ _{95%} (мін-маж)	г _p , p
АТсер., мм рт.ст.	75,5 ±1,6	72 -79	-0,37*	61,3 ±3,0	55 -67	-0,35*
Обсяг інфузійної терапії, мл	479 ±29	421 -537		864 ±53	763 -965	
Час догоспітального етапу, хв.	34,3 ±0,6	33 -36	0,42*	42,5 ±1,0	41 -44	0,44*

Примітка: * — статистично достовірно при $p < 0,05$.

Встановлено, що в групі постраждалих, які одужали, відмічається середньої сили ($г_p = -0,37$) кореляційний зв'язок між обсягом інфузійної терапії та показником АТсер. та середньої сили кореляційний зв'язок між обсягом інфузійної терапії й часом догоспітального етапу ($г_p = 0,42$). При цьому ДІ_{95%} показника АТсер. склав 72-79 мм рт.ст., ДІ_{95%} обсягу інфузійної терапії — 421-537 мл., ДІ_{95%} часу догоспітального етапу — 33-36 хв. (рис. 1).

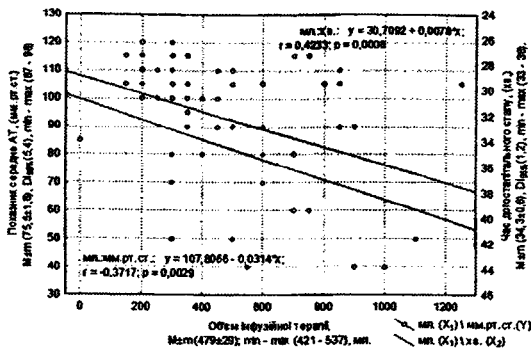


Рис. 1. Множинна регресія залежності показника обсягу інфузійної терапії від часу догоспітального етапу та показника АТсер. серед постраждалих, що одужали (n=62).

У групі постраждалих, що померли, статистично достовірно відмічається середньої сили ($r_p = -0,35$) кореляційний зв'язок між обсягом інфузійної терапії та показником АТсер. та між обсягом інфузійної терапії й часом догоспітального етапу ($r_p = 0,44$). При цьому $ДІ_{95\%}$ показника АТсер. склав 55-67 мм рт.ст., $ДІ_{95\%}$ обсягу інфузійної терапії — 763-965 мл., $ДІ_{95\%}$ часу догоспітального етапу — 41-44 хв. (рис. 2).

Встановлено статистичну достовірність у різниці показника: АТсер. ($t_{Эмп.} = 4,2$; $t_{Кр.} = 1,97$ при $p \leq 0,05$), обсягом інфузійної терапії ($t_{Эмп.} = 8,2$; $t_{Кр.} = 1,97$ при $p \leq 0,05$) та часу догоспітального етапу ($t_{Эмп.} = 5,7$; $t_{Кр.} = 1,97$ при $p \leq 0,05$) між групою постраждалих, що померли та одужали. Це вказує на репрезентативність досліджуваних груп у визначенні проблеми інфузійної терапії на догоспітальному етапі.

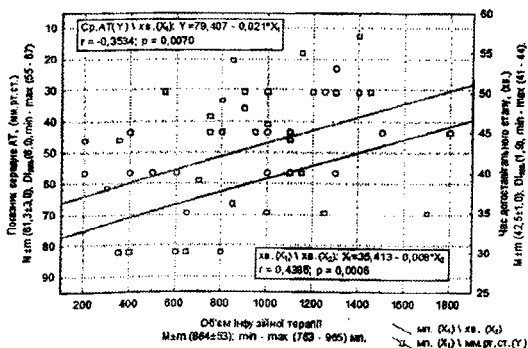


Рис. 2. Множинна регресія залежності показника обсягу інфузійної терапії від часу догоспітального етапу та показника АТсер. серед постраждалих, що померли (n=57).

Таким чином, дані дослідження підтвердили результати робіт інших авторів: при визначенні обсягу інфузійної терапії медичний персонал спирається на показники АТ. З іншого боку, збільшення обсягу інфузійної терапії призводить до збільшення догоспітального часу, що може бути несприятливим фактором та погіршувати загальний стан постраждалого, особливо при наявності геморагічного шоку та триваючої кровотечі. Ми згодні з позицією, що інфузійна терапія повинна проводитись з метою стабілізації постраждалих, однак не повинна значно подовжувати час догоспітального етапу. На основі проведених досліджень слід розглянути можливість внесення коректив в алгоритми надання ЕМД постраждалим на догоспітальному етапі.

Висновки

1. У групі постраждалих, що померли, час догоспітального етапу був більшим на 7-11 хв. у порівнянні з групою постраждалих, що вижили.

2. Одним з несприятливих факторів у постраждалих з травмою органів черевної порожнини на догоспітальному етапі може слугувати проведення інфузійної терапії в обсязі, що перевищує 1000 мл при вихідному показнику АТсер. менше 65 мм рт.ст.

Література

1. Алгоритмы реанимационного пособия, интенсивной терапии и эффективных методов у больных с комбинированной травмой и массивной кровопотерей / А.Н.Грошев, В.П.Шевяков, Н.К.Попков [и др.] // Эффективная терапия. — 2003. — Т. 9, №1. — С. 73-73.
2. Анализ и причины летальности при механических травмах на догоспитальном этапе в возрастном аспекте / В.И.Перцов, Д.С.Ивахненко, К.В.Миренков, Я.В.Телушко // Хірургія України. — 2010. — №2. — С. 77-78.
3. Брискин Б.С. Неотложная помощь при закрытых травмах органов брюшной полости / Б.С.Брискин, А.Л.Верткин // Справочник фельдшера и акушерки. — 2006. — №9. — С. 71-75.
4. Габдулхаков Р.М., Гараев Р.Г., Нигматуллин К.А., Тимербулатов М.В., Викторов В.В. Стратегия обеспечения догоспитальной помощи при политравме // Гений ортопедии. — 2008.— №4.— С. 123-125.
5. Озеров В.Ф. Оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе при тяжелых сочетанных повреждениях пострадавшим вследствие ДТП / В.Ф.Озеров, Ю.М.Михайлов, А.А.Закарян // Справочник врача общей практики. — 2008. — №7 — С. 65-73.

6. Яковцов І.З. Сучасні підходи до лікування політравми на догоспітальному етапі / І.З.Яковцов, С.В.Ринденко, Б.С.Федак та ін. // Медицина неотложных состояний. — 2007. — №5. — С. 107-112.
7. Bunn F., Trivedi D., Ashraf S. Colloid solutions for fluid resuscitation // Cochrane Database Syst Rev. — 2008. — №23. — P. 21-32.
8. Determination of predictors and risk factors in patients with multiple emergency surgical traumas/ S.M.Alamshah, M.Pipelzadeh, S.R.Mousavi, H.Baharanfar, E.Rezapour // Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. — 2010. — Vol.16, №5. — P. 421-426.
9. Eastridge B.J., Malone D., Holcomb J.B. Early predictors of transfusion and mortality after injury: a review of the data-based literature // J. Trauma. — 2006. — Vol. 60, №6. — P. 20-25.
10. Pepe P.E. et al. Prehospital fluid resuscitation of the patient with major trauma // Prehospital Emergency Care. — 2002. — №6. — p.81.
11. van Olden G.D., van Vugt A.B., Biert J. et al. Trauma resuscitation time // Injury. — 2003. — №34. — P191-195.

В.Е.Крылюк, В.И.Иванов, А.Э.Доморацкий. Экстренная медицинская помощь у пострадавших с травмой органов брюшной полости на догоспитальном этапе. Киев, Украина.

Ключевые слова: травма органов брюшной полости, догоспитальный этап, летальность.

В работе указаны результаты анализа оказания экстренной медицинской помощи пострадавшим с травмой органов брюшной полости при политравме. Был проведен сравнительный анализ между показателями объема инфузионной терапии, средним артериальным давлением и временем догоспитального этапа. Обнаружено, что увеличение объема инфузионной терапии приводит к увеличению времени догоспитального этапа и в конечном итоге негативно влияет на результат лечения.

V.E.Krylyuk, V.I.Ivanov, O.E.Domoratsky. Prehospital emergency medical care in patients with abdominal injury. Kyiv, Ukraine.

Key words: abdominal trauma, pre-hospital stage, mortality.

In article described the results of the analysis of emergency medical care in victims with multiple abdominal trauma. A comparative analysis between measures of fluid resuscitation, mean arterial pressure, and the time of the pre-hospital phase. It was found that increasing infusion therapy increases the time to hospital stage and ultimately affects the outcome of the treatment.