УДК 616.36–001–083.98:616–036.88

АНАЛІЗ БЕЗПОСЕРЕДНІХ ПРИЧИН СМЕРТІ ПОСТРАЖДАЛИХ З ВІДКРИТИМ ПОШКОДЖЕННЯМ ПЕЧІНКИ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ

С. О. Гур'єв, О. Ю. Шуригін, М. С. Загрійчук

Український науково—практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України, м. Київ,
Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України, м. Київ

ANALYSIS OF IMMEDIATE CAUSES OF MORTALITY IN THE INJURED PERSONS, SUFFERING OPEN HEPATIC INJURY ON A PREHOSPITAL STAGE

S. O. Guryev, O. Yu. Shurygin, M. S. Zagriychuk

Реферат

Проаналізовані результати надання медичної допомоги на догоспітальному етапі 200 потерпілим з приводу проникаючого поранення живота з пошкодженням печінки. Основною причиною смерті 87,5% постраждалих за відкритого пошкодження печінки є некомпенсована крововтрата, 12,5% — травматичний шок та тривалість догоспітального етапу. За даними експертної оцінки, адекватність знеболювання становила в групі потерпілих, які вижили — 80,76%, в групі тих, які померли — 68,75%, тобто, рівень адекватності знеболювання дуже високий. Рівень адекватності заміщення крововтрати становив у групі потерпілих, які вижили — 57,69%, в групі тих, які померли — 37,50%, що не можна вважати задовільним. У хворих, які вижили, умовна адекватність застосування засобів припинення кровотечі становила 76%, в групі постраждалих, які померли — 0.

Ключові слова: відкрите пошкодження печінки; догоспітальний етап; аналіз надання медичної допомоги; строки госпіталізації постраждалих; адекватне заміщення крововтрати.

Abstract

The results of a medical help delivery on prehospital stage to 200 injured persons, suffering penetrating abdominal wounding with hepatic damage, were analyzed. The main cause of death in 87.5% of the injured persons with open hepatic damage is a non-compensated blood loss, in 12.5% — traumatic shock and a prehospital stage duration. In accordance to data of the expert estimation, the anesthesiologic adequacy have constituted in the group of survivors — 80.76%, and in those, who died — 68.75%, confirming a very high level of the anesthesy adequacy. Level of adequacy of the blood loss compensation have constituted in group of survivors — 57.69%, and in the group of patients,who died — 37.50%, what could not be considered satisfactory. In patients—survivors a conditional adequacy of application of hemostatics have constituted 76%, and in a group of the injured persons, who have died — 0.

Key words: open hepatic damage; prehospital stage; analysis of a medical help delivery; terms for the injured persons hospitalization; adequate compensation of a blood loss.

В останні роки значно збільшилася кількість техногенних катастроф, що зумовлене збільшенням масштабів промислового виробництва, поширенням дорожно—транспортних засобів та, як наслідок, збільшенням кількості дорожно—транспортних пригод. Збільшення кількості міського населення зумовило підвищення рівня побутового травматизму, зокрема, травми органів черевної порожнини [1].

Аналіз причини смерті потерпілих на догоспітальному етапі навіть за умови надання невідкладної медичної допомоги свідчив, що 12,5% з них вмирають від травматичного шоку (негеморагічного), 87,5% — внаслідок масивної (некомпенсованої) крововтрати. Тому надання потерпілому на догоспітальному етапі невідкладної медичної допомоги має бути комплексним, включати такі основні заходи, як боротьба з крововтратою (геморагічним шоком), травматичним шоком, своєчасна евакуація та максимально швидке транспортування до лікувального закладу [2 — 4].

За даними як вітчизняних, так і зарубіжних джерел наукової інформації, догоспітальний етап надання медичної допомоги досить важливий, а іноді — вирішальний для життя постраждалого [5 — 7].

Нажаль, вивченню проблем, що виникають на догоспітальному етапі, приділяють недостатньо уваги. Саме тому ми вважали за доцільне проаналізувати безпосередні причини смерті постраждалих на догоспітальному етапі, а також недоліки під час надання невідкладної медичної допомоги з метою розробити комплекс заходів з їх усунення.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проаналізоване пошкодження печінки у 200 постраждалих з відкритим пораненням живота на ранньому догоспітальному етапі, доставлених бригадами невідкладної медичної допомоги, яких лікували в Центрі політравми в період з 2007 по 2013 р.

Колото—різане проникаюче поранення черевної порожнини з пошкодженням печінки спостерігали у 196 (98%) постраждалих, колоте проникаюче поранення передньої черевної стінки з пошкодженням печінки — у 4 (2%). Чоловіків було 195 (97,5%), жінок — 5 (2,5%). Вік постраждалих від 17 до 72 років, у середньому (30,6 ± 8,4) року.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Вивчені безпосередні причини смерті постраждалих за відкритого пошкодження печінки на догоспітальному етапі.

Особливу увагу приділяли тривалості періоду від травми до початку надання невідкладної медичної допомоги, що у більшості спостережень визначало подальшу ефективність невідкладної медичної допомоги. Аналіз тривалості цього періоду наведений у *табл. 1*.

Як свідчить аналіз даних, в перші 5 хв після виклику першу медичну допомогу розпочали надавати лише 3,85% постраждалих. Найбільш часто постраждалим надавали медичну допомогу через 15 хв після виклику — 30,77% та в період від 30 до 45 хв після виклику — 26%. Через 45 хв медичну допомогу почали надавати 3,85% потерпілим, що, з нашої точки зору, є прийнятним показником.

Таким чином, в цілому строки надання медичної допомоги на догоспітальному етапі вкладаються в поняття "золотої години" — 60 хв. Як свідчать дані дослідження, 57,69% постраждалих звертаються по медичну допомогу у строки понад 30 хв після травми, протягом перших 10 хв — лише 19%. Цей період небезпечний тим, що він не контролюється медичними працівниками, при цьому організм постраждалого зазнає тяжких посттравматичних змін.

Період від виклику до виїзду карети швидкої медичної допомоги у більшості (73,08%) спостережень не перевищує 5 хв, ще в 15,3% — бригада виїжджає не пізніше ніж через 10 хв після виклику. Ефективність роботи на цьому етапі залежить від координованості дій диспетчерів, їх здатності максимально ефективно зібрати первинну інформацію, прийняти рішення про відправлення бригади швидкої допомоги та вміння правильно розподілити наявні ресурси з точки зору логістики.

Строки від виїзду до доїзду, тобто, час в дорозі до пацієнта, лише у 30% спостережень становив 15 хв, у 26,9% — 30 хв, а, беручи до уваги мінімальні строки від виклику до виїзду бригади, можна сказати, що всім цим потерпілим допомогу почали надавати лише через 40 хв після травми. За тяжкого проникаючого поранення живота та печінки з масивною кровотечею з її паренхіми цього часу достатньо для виникнення тяжкого необоротного постгеморагічного шоку. Саме тривалість цього періоду, на нашу думку, має бути скоригована для зменшення показників летальності.

Тривалість доїзду швидкої допомоги з місця пригоди до приймального відділення профільного закладу також в більшості (87%) спостережень становить 20 — 30 хв. Проте, оскільки на цьому етапі хворим активно надають невідкладну медичну допомогу за існуючими протоколами, корекція цього етапу, з нашої точки зору, менш важлива для зменшення летальності при травматичному пошкодженні печінки.

Важливе значення має також тривалість госпіталізації постраждалих, тобто, перебування хворих у приймальному відділенні. Цей етап включає тривалість необхідних та можливих обстежень, направлення хворого до операційної, передопераційної підготовки та лапаротомії. Адже, у потерпілих за наявності кровотечі з рани печінки найважливішим елементом хірургічної медичної допомоги є саме механічне інтраопераційне припинення кровотечі (тампонада, прошивання, коагуляція тощо) поряд з протишоковими заходами. Для ефективної оцінки якості надання медичної допомоги таким хворим важливий детальний аналіз усього періоду, починаючи від травми до повного припинення кровотечі.

Щодо початку стаціонарного лікування, варто відзначити, що у перші 15 хв після прибуття карети швидкої медичної допомоги до лікувального закладу госпіталізують лише 7,69% постраждалих, у строки до 20 хв — 50%, пізніше ніж через 1 год госпіталізації не було.

У строки до 1 год після травми госпіталізовані 23,08%, до 1,5 год —

Таблиця 1. Тривалість періоду від виникнення травми до початку надання медичної допомоги постраждалим на догоспітальному етапі

Час, хв	Частота надання допомоги, % в період				
	від травми до виклику	від виклику до виїзду	від виїзду до доїзду	від виїзду до госпіталізації	від травми до приймального відділення
1–5	7,69	73,08	3,85	–	–
10	11,54	15,38	11,54	–	–
15	15,38	7,69	30,77	7,69	–
20	7,69	3,85	11,54	57,69	–
30	19,23	–	26,92	30,77	–
45	23,09	–	11,54	3,85	–
До 60	15,38	–	3,84	–	23,08
60–90	–	–	–	–	42,31
90–120	–	–	–	–	19,23
120–150	–	–	–	–	15,38

Таблиця 2. Результат експертної оцінки лікувальних заходів на госпітальному етапі

Захід	Експертний рівень адекватності, % у хворих, які	
	вижили	померли
Знеболювання	80,76	68,75
Заміщення крововтрати	57,69	37,50
Припинення кровотечі	76,00	–

42,31%, більше 2,5 год —15,38%, що свідчить про значну тривалість догоспітального етапу у постраждалих за позитивного результату перебігу травматичного процесу.

В результативних групах негативним є результат перебігу травматичного процесу лише у 50% постраждалих, які звернулися по медичну допомогу у строки до 1 год після травми.

Лише 12,50% постраждалих, які померли, звернулися по медичну допомогу протягом перших 10 хв, 32% — до 30 хв, 12,5% — більше ніж через 7 год після травми.

Кількість постраждалих, у яких строки від виїзду карети швидкої медичної допомоги до доїзду до постраждалого становили 5 — 10 хв, склала 6,25%.

Тривалість госпіталізації 25% постраждалих, які померли, перевищувала 1 год, 31% — до 2,5 год, 12,30% — більше 6 год.

З метою верифікації результатів надання медичної допомоги постраждалим за участю головних спеціалістів МОЗ України з невідкладної медичної допомоги (Г. Г. Рощін, В. Д. Юрченко) проведений аналіз адекватності та ефективності надання медичної допомоги на догоспітальному етапі. Оскільки основною причиною смерті постраждалих був травматичний процес, ми розробили комплекс заходів, спрямованих на збереження їх життя. Комплекс складається з 3 основних заходів: адекватного знеболювання, адекватного припинення кровотечі, адекватного заміщення крововтрати.

Виходячи з цих компонентів, проведений аналіз ефективності надання невідкладної медичної допомоги (*табл. 2*).

Зважаючи на результати експертної оцінки, рівень адекватності знеболювання був дуже високий, на жаль, рівень адекватності заміщення крововтрати на догоспітальному етапі не можна вважати задовільним.

Щодо засобів припинення кровотечі, умовно адекватними вони були у 76% постраждалих, які вижили, у групі тих, які померли, адекватність була 0%.

ВИСНОВКИ

1. З усіх померлих від поранення печінки на догоспітальному етапі вмирають 76%, у 70,5% з них безпосередньою причиною смерті є масивна некомпенсована кровотеча.

2. Висока летальність на догоспітальному етапі пов'язана, насамперед, з його тривалістю (лише 23% потерпілих госпіталізують протягом 1 год), а також неадекватністю проведення лікувальних заходів, зокрема, знеболювання, припинення кровотечі, заходів боротьби з шоком.

3. Встановлений вірогідний сильний прямий позитивний зв'язок тривалості догоспітального етапу та ризику летального наслідку у постраждалих за відкритого пошкодження печінки.

4. Основним завданням зниження летальності постраждалих за відкритого пошкодження печінки є зниження летальності на догоспітальному етапі, для чого необхідно вжити заходів для зменшення тривалості догоспітального етапу внаслідок оптимізації клініко—організаційних рішень, надання невідкладної медичної допомоги та підвищення адекватності й ефективності лікувальних заходів на догоспітальному етапі, насамперед, спрямованих на припинення кровотечі, що може бути вирішене шляхом створення та впровадження відповідної протокольної схеми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бойко В. В. "Damage control" при хірургічному лікуванні пошкоджень печінки / В. В. Бойко, І. А. Криворучко // Неотложная медицинская помощь. — 2009. — Вып. 7. — С. 84 — 85.
2. Абакумов М. М. Диагностика и лечение повреждения живота / М. М. Абакумов, Н. В. Лебедев, В. И. Малярчук // Хирургия. — 2011. — № 6. — С. 24 — 28.
3. Руководство по клинической хирургии. Дифференциальная диагностика и лечение хирургических болезней; под ред. П. Г. Кондратенко. — Донецк, 2005. — 752 с.
4. Feliciano D. V. Hepatic trauma // D. V. Feliciano, G. S. Rozycki // Scand. J. Surg. — 2002. — Vol. 91. — P. 72 — 79.
5. Быков В. П. Огнестрельные ранения груди и живота мирного времени // Хирургия. — 2013. — № 7. — С. 72 — 74.
6. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости; под ред. В. С. Савельева. — М., Триада—Х, 2004. — 640 с.
7. Цыбуляк Г. Н. Ранение и травма живота: современная диагностика и новые подходы в лечении // Г. Н. Цыбуляк, С. Д. Шеянов // Вестн. хирургии им И. И. Грекова. — 2011. — № 5. — С. 81 — 88.