

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ И ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПОСТРАДАВШИХ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ОСЛОЖНЕННОЙ СИНДРОМОМ ПОЛИОРГАННОЙ ДИСФУНКЦИИ

Проф. В. В. Бойко, канд. мед. наук Е. Н. Крутько, проф. П. Н. Замятин,
проф. И. З. Яковцов*, д-р мед. наук В. Н. Лыхман, Д. П. Замятин

ГУ «Институт общей и неотложной хирургии АМН Украины», г. Харьков,
*Харьковская медицинская академия последипломного образования

В статье отображено исследование, посвященное оценке тяжести и причинам летальности у пострадавших с травматической болезнью, осложненной синдромом полиорганной дисфункции. Определены наиболее частые осложнения у пострадавших данной категории и сроки их возникновения, выделены основные показатели тяжести у выживших и умерших пострадавших.

ОЦІНКА ТЯЖКОСТІ ТА ЛЕТАЛЬНОСТІ У ПОСТРАЖДАЛИХ ІЗ ТРАВМАТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ, УСКЛАДНЕНОЮ СИНДРОМОМ ПОЛІОРГАННОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Проф. В. В. Бойко, канд. мед. наук Є. М. Крутько,
проф. П. М. Замятін, проф. І. З. Яковцов*,
д-р мед. наук В. М. Лихман, Д. П. Замятін

У статті відтворено дослідження, присвячене оцінці тяжкості та причинам летальності у постраждалих із травматичною хворобою, ускладненою синдромом поліорганної дисфункції. Виявлено найчастіші ускладнення у постраждалих даної категорії та строки їхнього виникнення, виділено основні показники тяжкості в тих, які вижили, та в померлих постраждалих.

ASSESSMENT OF THE GRAVITY AND LETHALITY IN AFFECTED WITH TRAUMATIC DISEASE COMPLICATED BY MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION SYNDROME

V. V. Boyko, E. N. Krutko, P. M. Zamyatin,
I. Z. Jakovcov*, V. N. Lykhman, D. P. Zamyatin

In this article, a study on evaluation of severity and causes fatality victims of traumatic disease complicated with multiple organ dysfunction syndrome. Identify the most frequent complications in affected this category and the timing of their occurrence, are key indicators of the gravity of the survivors and dead victims.

До настоящего времени новое понимание патофизиологических механизмов развития полиорганной дисфункции при сочетанной травме не получило широкого сопоставления с реальной клинической практикой [1]. Недостаточно освещены в литературе многие вопросы, связанные с изучением факторов риска летального исхода, возможностей применения малоинвазивных хирургических технологий, особенностей формирования полиорганной дисфункции [2].

Одним из наименее изученных аспектов реакции организма на тяжелую травму является роль цитогенетических изменений в реализации синдромов органной дисфункции [3; 4]. Кроме того, на современном

этапе развития интенсивной терапии отсутствует общепринятая программа лечебной тактики при множественной и сочетанной травме в зависимости от тяжести состояния, количества пораженных систем и специфики органной дисфункции. Не разработаны подходы к количественной оценке прогноза, тяжести состояния, необходимые для выбора объема интенсивной терапии и клинического мониторинга оценки эффективности лечения [5].

Несмотря на достигнутые успехи в лечении множественных и сочетанных повреждений, в последнее десятилетие отмечается увеличение числа осложнений в отдаленные периоды после травмы, причем значительно чаще стали развиваться множественные и тяжелые осложнения [6].

Таблиця 1

**Основные показатели, характеризующие тяжесть состояния
при поступлении выживших и умерших больных (n = 127), M ± SD**

Показатели	Все пострадавшие (n = 127)	Выжившие (n = 115)	Умершие (n = 12)
Возраст (годы)	45,8 ± 17,9	45,6 ± 14,0	46,1 ± 16,5
Догоспитальное время (мин)	52,7 ± 32,1	50,4 ± 21,5*	56,4 ± 30,1
AIS (баллы)	9,77 ± 4,50**	8,08 ± 3,33***	13,3 ± 4,57
ЦИТО-1 (баллы)	9,3 ± 4,71**	7,41 ± 3,22***	13,1 ± 4,97
СПб НИИ скор. пом. (баллы)	6,94 ± 4,83**	4,91 ± 3,10***	11,1 ± 5,06
ISS (баллы)	23,4 ± 16,1**	15,5 ± 7,89***	39,8 ± 16,4
NISS (баллы)	26,7 ± 15,0**	19,8 ± 8,25***	41,1 ± 15,6
PTS (баллы)	26,0 ± 4,71**	19,0 ± 7,79***	40,3 ± 15,0
RTS (баллы)	6,17 ± 1,663**	6,99 ± 0,978***	4,14 ± 1,74
APACHE II (баллы)	16,5 ± 9,32**	12,1 ± 6,51***	25,6 ± 7,54
SAPS II (баллы)	36,5 ± 19,1**	26,9 ± 12,3***	56,6 ± 14,6
LODS (баллы)	4,56 ± 4,14**	2,44 ± 2,18***	8,76 ± 3,92
MODS (баллы)	5,47 ± 4,29**	3,3 ± 2,64***	9,97 ± 3,58
SOFA (баллы)	6,29 ± 3,80**	4,26 ± 1,95***	10,5 ± 3,25
GCS (баллы)	11,3 ± 2,85**	12,7 ± 1,81***	8,32 ± 2,74

Примечание: * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$, по сравнению с умершими.

Цель работы — определить структуру и частоту летального исхода у пострадавших с травматической болезнью, осложненной синдромом полиорганной дисфункции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ летальности и осложнений у 127 пострадавших с травматической болезнью, осложненной синдромом полиорганной дисфункции (СПОД), находившихся на лечении в отделении травматического шока ГУ «ИОНХ НАМНУ»; отделении политравмы БСМП им. Мещанинова; отделении политравмы областной клинической больницы. Тяжесть состояния больных была оценена по шкалам: AIS, ЦИТО-1, ISS, NISS, PTS, RTS, APACHE II, SAPS II, LODS, MODS, SOFA, GCS.

Статистическая обработка полученных данных проводилась на ПК «Pentium IV» с использованием пакета программ SPSS, «Med Calc». Достоверность изменений средних величин считали при вероятности ошибки $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Из всех госпитализированных пострадавших 9,4 % погибли в первые 3 часа с момента поступления в стационар ввиду наличия у них крайне тяжелых, не совместимых с жизнью повреждений. С использованием различных систем нами

были получены показатели, характеризующие тяжесть травмы и выраженность органных дисфункций при поступлении среди 127 пострадавших, проживших 3 и более часов (табл. 1). Статистически значимые различия среди выживших и умерших наблюдались по догоспитальному времени ($F = 5,28$; $p = 0,022$), а также по системам оценки тяжести состояния ($p < 0,001$).

Также были проанализированы оценка тяжести состояния, выраженность органных дисфункций. Летальность в зависимости от тяжести травмы по шкале ISS = 30–45 баллов превысила 50 % (табл. 2).

Тяжесть травмы и выраженность системных расстройств при поступлении обусловили высокую летальность среди пострадавших (36,5 %). Таким образом, была получена кривая 28-суточной выживаемости (рис.).

Медиана выживаемости пострадавших составляла 2 суток (в течение первых 48 часов погибли 7 человек, что составило 57,8 % всех умерших). Пик летальности приходился на первые трое суток, второй незначительный подъем наблюдался на 3–4-й неделе после травмы (рис.). Подавляющее большинство пострадавших (65,5 % всех умерших) погибали в первые трое суток. Причинами смерти в этот период в 65,7 % случаев была острая массивная кровопотеря, 18,5 % — отек, дислокация головного мозга, 10,2 % — жировая

Таблиця 2

**Тяжесть состояния, выраженность органных дисфункций (баллы),
летальность в различных группах пострадавших (n = 127), M ± SD**

ISS, баллы	Система оценки тяжести, баллы						Летальность, %
	AIS	ISS	APACHE II	SAPS II	LODS	MODS	
До 15 (n = 23)	5,03 ± 0,97	11,0 ± 2,87	9,5 ± 5,50	19,2 ± 10,3	1,27 ± 1,61	1,67 ± 1,41	–
16–29 (n = 21)	9,61 ± 2,33 ***	22,9 ± 4,31 ***	12,7 ± 6,51 ***	28,2 ± 12,3 ***	2,69 ± 2,25 ***	3,88 ± 2,66 ***	14,0 **
30–45 (n = 47)	13,1 ± 4,01 ***	37,3 ± 6,77 ***	22,1 ± 8,14 ***	49,7 ± 18,1 ***	7,64 ± 3,54 ***	8,31 ± 3,35 ***	52,3 ***
> 45 (n = 36)	16,2 ± 4,09 ***	53,7 ± 12,9 ***	28,1 ± 6,68 ***	60,1 ± 11,6 ***	9,67 ± 4,42 ***	11,4 ± 3,72 ***	81 ***

Примечание: ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$, по сравнению с ISS, до 15 баллов.

эмболия, 5,6 % — пневмония. Основной причиной смерти в более поздние сроки стали гнойно-септические осложнения (77,6 %).

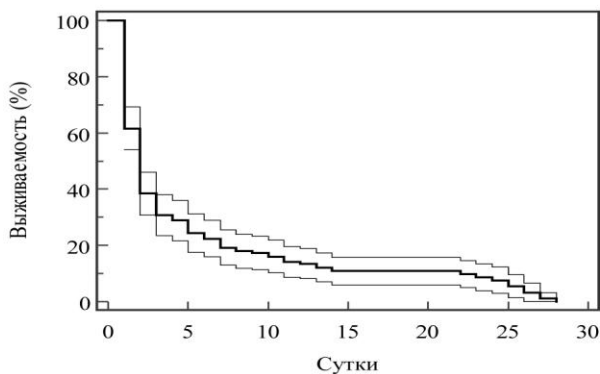


Рис. Кривая 28-суточной выживаемости Каплан-Мейера

У 104 пострадавших с ISS > 15 баллов, находившихся в ОРИТ более 48 часов, у 57 (61,3 %) наблюдались 49 случаев гнойно-септического осложнения, среди них у 47,7 % отмечались легочные осложнения (пневмонии, плевриты, трахеобронхиты). Тяжелый сепсис развился

у 16,8 % пострадавших, причиной чего у 81,0 % больных была пневмония, у 12,8 % — нагноения ран мягких тканей, у 6,4 % — перитонит. Летальность у пострадавших с данным осложнением составила 68,1 %. У 3,1 % пострадавших развился делирий, как правило, он наблюдался у лиц, злоупотребляющих алкоголем.

ВЫВОДЫ

После проведенного исследования мы установили, что главными факторами, определяющими исход травмы, являются ее тяжесть и выраженность СПОД, при этом наиболее высокая летальность зафиксирована у пострадавших с травматической болезнью в первые 3 суток после получения травмы.

Полученные результаты работы *перспективны*, так как показывают, что благоприятный прогноз у пострадавших с травматической болезнью возможен при показателях ISS до 15 баллов. При показателях ISS от 16 до 29 баллов прогноз летальности составляет 14 %, 30–45 баллов — 52,3 %, более 45 баллов — 81 %.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Волкова Ю. В. Причины возникновения посттравматического панкреатита у пострадавших с травмой поджелудочной железы при политравме / Ю. В. Волкова // Біль, знеболювання: інтенсивна терапія. — 2006. — № 1(д). — С. 76–78.
2. Габдулхаков Р. М. Оценка тяжести и прогноз среди различных категорий пострадавших с сочетанной травмой / Р. М. Габдулхаков, Ф. С. Галеев, Х. М. Мустафин // Вестн. интенсивной терапии. — 2006. — № 5. — С. 243–245.
3. Гельфанд Б. Р. Антибактериальная терапия при отдельных формах абдоминальной хирургической инфекции / Б. Р. Гельфанд, В. А. Гологорский, С. З. Бурневич // Consilium-Medicum приложение. — 2000. — Т. 2, № 4. — С. 27–29.
4. Использование препаратов гидроксипропилкрахмала и многоатомных спиртов в алгоритме реанимации желудочно-кишечного тракта у пострадавших с политравмой / И. П. Шлапак, Ю. А. Гайдаев, Л. В. Згржебловская [и др.] // Укр. журн. екстрем. медицини ім. Г. О. Можая. — 2002. — Т. 3, № 1. — С. 24–26.
5. Brad A. Feltis Does microbial translocation play a role in critical illness / Brad A. Feltis, Carol L. Wells. // Curr. Opin. Crit. Care. — 2000. — Vol. 6. — P. 117–122.
6. Stephan M. J. Splanchnic hemodynamics in critical illness / M. J. Stephan, T. Jukka // Curr. Opin. Crit. Care. — 2000. — № 6. — P. 123–129.