

Гудков С.А.
Северный медицинский клинический центр имени Н.А.Семашко
Матвеев Р.П.
Северный государственный медицинский университет

Сравнительный анализ структуры летальности у пострадавших с шокогенной травмой в травмоцентре I уровня за 11 лет

Введение. Одним из показателей качества лечения пациентов в травмоцентрах и других лечебно-профилактических учреждениях с шокогенной травмой является летальность [4]. Данный показатель может варьировать, что объясняется различной структурой пострадавших с шокогенной травмой как по виду повреждений, так и по их тяжести [3]. Анализ клинических данных с учётом выявленных причин смерти позволяет определить пути по снижению летальности и совершенствования системы оказания медицинской помощи [1, 2, 5, 6].

Цель исследования. Изучение структуры летальности за 11-летний период в ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» (травмоцентр I уровня).

Материал и методы. В сравнительном аспекте изучены медицинские карты умерших стационарных больных (форма № 007/у) – 37 пострадавших с шокогенной травмой, лечившихся в ГБУЗ АО Архангельская областная клиническая больница (травмоцентр I-го уровня) в 2008-2013годах и 26 пострадавших, лечившихся в ЛПУ г. Архангельска в 2002 году.

Для сравнения социальной структуры по полу, возрасту, характера травм использован критерий хи-квадрат (χ^2). Для выявления взаимосвязи между переменными (возраст, число пациентов) был использован коэффициент корреляции рангов Спирмана. Уровень статистической

значимости, при котором отклонялись нулевые гипотезы, составлял менее 0,05. Статистический анализ данных проводился с использованием программного обеспечения EpiInfo (TM) 3.5.1. и SPSS 15.0 для Windows.

Результаты и обсуждения. Средний возраст пострадавших в 2013 году ($38,6 \pm 3,3$) года ($\min = 22$. $\max = 73$), в том числе у мужчин – ($40,4 \pm 1,4$), у женщин – ($32,7 \pm 2,3$) года, в 2002 году средний возраст ($42,5 \pm 0,5$) года ($\min = 18$. $\max = 77$), в том числе у мужчин – ($39,8 \pm 1,2$), у женщин – ($74,5 \pm 3,3$) года. Омоложение погибших на 3,9 года ($p > 0,05$) (таблица 1).

Таблица 1

Возрастно-половая структура погибших с шокогенной травмой, лечившихся в ЛПУ г. Архангельска и её изменения за 11 лет (2002 г. и 2013г.)

Возраст (годы)	2002 год				2013 год				p
	Пол больных		Всего		Пол больных		Всего		
	мужчин	женщин	абс.	%	мужчин	женщи	абс.	%	
18 – 19	1	0	1	3,8	0	0	0	0	-
20 – 29	5	0	5	19,3	11	6	17	45,9*	0,029
30 – 39	4	0	4	15,4	3	0	3	8,2	-
40 – 49	9	0	9	34,6	6	2	8	21,6**	-
50 – 59	4	0	4	15,4	3	1	4	10,8	-
60 – 69	1	0	1	3,8	4	0	4	10,8	-
70 и >	0	2	2	7,7	1	0	1	2,7	-
Итого	24	2	26	100,	28	9	37	100,0	0,01

Различия статистически значимы при: * – $p = 0,029$.

Среди погибших в результате получения шокогенной травмы как в 2013г. так и в 2002г. преобладают мужчины (80% в 2013г. и 92% в 2002г.), что видимо связано с особенностями мужского характера, однако увеличилась доля женщин в 3 раза (8% в 2002г. и 20% в 2013г); ($\chi^2 = 5,95$, $df = 1$, $p = 0,01$). В обоих сравниваемых периодах шокогенная травма с летальным исходом чаще наблюдается среди лиц молодого трудоспособного возраста (20-59 лет). При этом в возрастной группе 20 – 29 лет наблюдается

увеличение количества летальных исходов в 2 раза ($\chi^2 = 4,72$, $df = 1$, $p = 0,02$), именно в этой возрастной группе отмечено значимое увеличение в 1,6 раз числа пострадавших за исследуемый период времени – с 19,4% в 2002 году до 45,9% в 2013 году ($\chi^2 = 6,30$; $df = 1$; $p = 0,012$). В обеих наблюдаемых группах с увеличением возраста наблюдается снижение летальных исходов.

Сравнивая показатели двух периодов видно, что доминирующие позиции занимает социальная группа неработающего населения, при этом в 2013г. практически в 3 раза наблюдается увеличение летальных случаев в группах рабочих и служащих ($\chi^2 = 2,88$; $df = 1$; $p = 0,084$) и в 3 раза снижение смертельных исходов среди пенсионеров (таблица 2).

Таблица 2

Сравнительная характеристика погибших в результате шокогенной

Социальный	2013 год (абс/%)			2002 год (абс/%)			p
	Пол больных		Всего:	Пол больных		Всего:	
	мужчин	женщин		мужчин	женщи		
Рабочие	6	3	9 24,4	2	0	2 7,7	-
Служащие	3	1	4 10,8	1	0	1 3,9	-
Учащиеся	0	0	0 0	0	0	0 0	-
Пенсионеры	1	1	2 5,4	3	2	5 19,2	-
Предприниматели	1	0	1 2,7	1	-	1 3,9	-
Неработающие	12	3	15 40,5	8	0	8 30,7	-
Не указано	5	1	6 16,2	9	-	9 34,6	-
Итого	28	9	37 100,0	24	2	26 100,0	

травмы по социальному составу и полу в 2013г. и в 2002 г.

В структуре смертности в 2013 году преобладает сочетанная травма, которая составляет 28 (76%), что в 3,5 раза превышает летальность от изолированной травмы ($\chi^2 = 21,35$ $df = 1$, $p < 0,001$). Сравнивая данные двух периодов видно, что произошло увеличение доли изолированной и множественной травмы, но в целом сохраняется тенденция, при которой сочетанная травма является основной причиной летальных исходов при шокогенной травме (таблица 3).

Таблица 3

Распределение умерших в зависимости от характера травмы.

Характер травмы	Изолированная травма	Сочетанная травма	Множественная травма
2013 г.	8 (22%)	28 (76%)	1 (2%)
2002 г.	0 (0)	26 (100%)	0 (0%)

Отмечено снижение доли шока в структуре летальности в 2 раза в 2013 году относительно 2002 года ($\chi^2 = 4,03$; $df = 1$, $p = 0,044$). При этом среди причин смерти наблюдается увеличение доли ЧМТ в 2 раза ($\chi^2 = 3,15$; $df = 1$, $p = 0,07$) и полиорганная недостаточность (ПОН) в 8 раз ($\chi^2 = 3,88$; $df = 1$, $p = 0,048$). Остальные вариации причин смертельных исходов выражены меньше и статистически не достоверны (таблица 4).

Таблица 4

Причина смерти у пострадавших с шокогенной травмой в 2002 г. и 2013 г.

Причина смерти	2002г. абс.ч./%	2013г. абс.ч./%
Шок	11 (42,3%)	7 (18,9%)
Кровопотеря	1 (3,8%)	3 (8,1%)
ЧМТ	5 (19,2%)	15 (40,6%)
Дыхательная недостаточность	0 (0%)	1 (2,7%)

Травма несовместимая с жизнью	1 (3,8%)	1 (2,7%)
Сепсис	0 (0%)	0 (0%)
Пневмония	6 (23,1%)	0 (0%)
Прочие (ПОН)	1 (3,8%)	8 (21,6%)
ТЭЛА	0 (0%)	2 (5,4%)
Всего	26 (100%)	37 (100%)

В период с 2008 по 2013 годы в лечебном учреждении смерть наступила в отделении реанимации в 31 (83,8%) случае, в операционной – 5 (13,5%), в приемном отделении – 1(2,7%). Шок 4 степени имели 2 (5,4%) умерших, 3 степени - 18 (48,7%), 2 степени - 15 (40,5%), 1 степени – 2 (5,4%). Неполная клиническая диагностика с учётом патологоанатомического исследования наблюдалась у 15 (40,5%) умерших пострадавших с шокогенной травмой. По одному не диагностированному случаю приходится на жировую эмболию, перелом шейных позвонков, перелом мелких костей и перелом колец трахеи; ушиб легких и сердца, разрыв крестцово-подвздошного сочленения и лобкового симфиза, ЧМТ и не диагностирована в 2 случаях; переломы ребер, гемоторакс в 3 случаях, разрыв печени и селезёнки у 3 пострадавших; гнойная пневмония в 6 случаях.

Выводы:

1. За исследуемый период с 2008 по 2013 гг. по сравнению с 2002 г. произошло омоложение возрастам погибших пострадавших на 3,9 года, при этом средний возраст составил $38,6 \pm 3,3$ года.
2. Увеличилась доля женщин в 3 раза (8% в 2002г. и 20% в 2013г); в возрастной группе 20 – 29 лет наблюдается увеличение количества летальных исходов в 2 раза и именно в этой возрастной группе отмечено

значимое увеличение в 2,4 раз числа пострадавших за исследуемый период времени – с 19,3% в 2002 году до 45,9% в 2013 году.

3. В 2013г. практически в 3 раза наблюдается увеличение летальных случаев в группах рабочих и служащих и в 3 раза снижение смертельных исходов среди пенсионеров.

4. В 2013г. произошло увеличение доли изолированной и множественной травмы, но в целом сохраняется тенденция, при которой сочетанная травма является основной причиной летальных исходов при шокогенной травме.

5. В 2013 году отмечено снижение доли шока в структуре летальности в 2 раза. При этом среди причин смерти наблюдается увеличение доли ЧМТ в 2 раза.

Список литературы:

1. Бойко И. В. Организация экстренной медицинской помощи пострадавшим с политравмой на этапах медицинской эвакуации / И. В. Бойко, В. Б. Зафт, Г. О. Лазаренко // Медицина неотложных состояний. – 2013. – № 2. – С. 77–84.
2. Закарян А.А. Система оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком. Дис. ... докт. мед. наук / А.А. Закарян.- Санкт-Петербург,2011. – 330с.
3. Зуев С. Г. Структурная характеристика летальных исходов пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях / С. Г. Зуев, А. Г. Кузьмин, Л. З. Подойницын // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, 19–20 окт. 2009 г. – М., 2009. – С. 126–127.
4. Камаев И. А. Направления совершенствования мониторинга травматизма и смертности вследствие дорожно-транспортных происшествий / И. А.

Камаев, А. Л. Хлапов, М. Н. Гриб // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2009. – № 2. – С. 8–12.

5. Организация оказания медицинской помощи пострадавшим при дорожно – транспортным происшествиях в травмоцентрах Санкт – Петербурга / А.Н. Тулупов [и др.] // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2014. – Т.173, №1. – С. 9 – 11.

6. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / Под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутия, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннулина. – М.: ГОЭТАР Медиа, 2015. – 888 с.