

Исходы сочетанной черепно-мозговой и скелетной травмы в г. Ташкенте

Турапов А.А.¹, Рабинович С.С.¹, Махкамов К.Э.², Бурнашев М.Э.²,
Валиев Э.Ю.², Мусаев Т.С.²

The outcomes of concomitant craniocerebral and skeletal injuries in Tashkent

Turapov A.A., Rabinovich S.S., Mahkamov K.E., Burnashev M.E.,
Valiyev E.Yu., Musayev T.S.

¹ Новосибирский государственный медицинский университет, г. Новосибирск, Россия

² Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент, Республика Узбекистан

© Турапов А.А., Рабинович С.С., Махкамов К.Э. и др.

Проведен анализ исходов сочетанной черепно-мозговой и скелетной травмы (СЧМСТ) у 834 пострадавших в крупном промышленном г. Ташкенте в период с 2001 по 2004 г. Наиболее хороший функциональный исход был получен в IV группе. Полная утрата трудоспособности составила 4,7% случаев от общего числа выживших пострадавших. Больше всего случаев полной утраты трудоспособности приходится на тяжелую скелетную травму (II группа).

В структуре СЧМСТ показатель летальности составил 16,1%. За 4 года исследования летальность выросла на 9,7% в целом, причем ежегодный прирост составил в среднем 4,9%. Преобладали лица молодого (21–40 лет) и среднего (41–60 лет) трудоспособного возраста, чаще мужчины — 77%. Наиболее высокая летальность была у пострадавших с равнотяжелыми СЧМСТ (III группа) и с ведущей тяжелой скелетной травмой (II группа). Преобладающей причиной смерти пострадавших с СЧМСТ являлась тяжелая скелетная травма, приводящая к кровотечению, синдрому диссеминированного внутрисосудистого свертывания и всем видам шока, и тяжелая ЧМТ, приводящая к отеку и дислокации головного мозга.

The outcomes of concomitant craniocerebral and skeletal injuries (CCCSI) in 834 patients in the large industrial city of Tashkent during 2001–2004 are analyzed in this research. The best functional recovery rates were recorded in group IV. The complete loss of work ability number amounts 4,7% from total survived patients. The severe skeleton injuries forms the biggest II group of patients.

Death from craniocerebral injuries occurred in 16,1% of patients. Death rates increased by 9,7% times during four years of the research. Annual rate of increase of craniocerebral injuries was 4,9%. The prevalent parts of population were young (21–40 years) and middle-aged (41–60 years) persons, men — 77%. The highest death outcomes occurrence was in III group and severe skeleton injuries. Predominate cause of death — is severe skeleton injuries, lead to bleeding, DIC-syndrome, all kinds shock and severe craniocerebral injuries (SCCI) lead to brain edema and dislocation.

Введение

Черепно-мозговая травма (ЧМТ), особенно сочетанные повреждения, остается одной из важных проблем здравоохранения и ведущей причиной смертности и инвалидности от травм в развитых странах. В общей структуре травм доля сочетанных и множественных повреждений ежегодно увеличивается на 15–20% [1, 9, 10,].

При этом летальность при множественных и сочетанных повреждениях колеблется от 15 до 40%, а инвалидность до 25–45% и занимает третье место среди других причин, что обуславливает медицинскую и социально-экономическую актуальность исследования этой проблемы [–4, 5–, ,].

Цель исследования — изучение исходов сочетанной черепно-мозговой и скелетной травмы

(СЧМСТ) среди взрослого населения г. Ташкента.

Материал и методы

В период с 2001 по 2004 г. проанализированы истории болезни пострадавших с СЧМСТ, находившихся на стационарном лечении в отделе сочетанных и осложненных травм РНЦ экстренной медицинской помощи г. Ташкента. Полученные данные подверглись стандартизации согласно разработанной для этого карты стандартизованного обследования больных с сочетанной черепно-мозговой и скелетной травмой, которая включала сведения: Ф.И.О, пол, возраст, социальный статус, время получения травмы (время года, время суток), механизм травмы, клиническая форма травмы, наличие алкогольного отравления, группа тяжести, осложнения и исход травмы. Пациенты распределялись на четыре группы тяжести: I группа — тяжелая ЧМТ и нетяжелая скелетная травма; II группа — легкая ЧМТ и тяжелая скелетная травма; III группа — тяжелая ЧМТ и тяжелая скелетная травма; IV группа — легкая ЧМТ и нетяжелая скелетная травма. Оценка исходов проводилась по стандартным параметрам: выздоровление, улучшение, без улучшения, с ухудшением, летальный исход, при этом выделялись благоприятные и неблагоприятные исходы. При благоприятном исходе оценивалась степень восстановления трудоспособности на момент выписки из стационара (восстановлена, снижена, временно утрачена, полностью утрачена).

Результаты и обсуждение

В период с 2001 по 2004 г. в экстренном порядке госпитализированы 834 пострадавших с СЧМСТ. Пострадавшие во всех возрастных группах чаще всего (52,4% случаев) получали тяжелую скелетную травму в сочетании с легкой черепно-мозговой травмой (II группа) и равнолегкую сочетанную травму (IV группа) — 24,3% случаев. В меньшей степени пострадавшие имели тяжелую черепно-мозговую травму (ТЧМТ) в сочетании с легкой внечерепной —

7,8% и равнотяжелую сочетанную травму (III группа) — 15,5% случаев.

Наибольшее число пострадавших находилось в трудоспособном возрасте: 21—40 лет — 397 пациентов и 41—60 лет — 228 пациентов (табл. 1). Во всех возрастных группах чаще всего получали тяжелую скелетную травму в сочетании с легкой черепно-мозговой травмой (II группа тяжести): 15—20 лет — 24,8%; 21—40 лет — 24,7%; 41—60 лет — 24,1%; старше 60 лет — 23,1% соответственно.

Таблица 1

Благоприятные исходы СЧМСТ по группам тяжести

Группа тяжести	Выздоровление		С улучшением		Без улучшения		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
I	0	0,0	43	6,4	3	12,5	46	6,6
II	0	0,0	385	57,0	11	45,8	396	56,6
III	0	0,0	53	7,8	5	20,8	58	8,3
IV	0	0,0	195	28,8	5	20,8	200	28,6
<i>Итого</i>	0	0,0	676	100,0	24	100,0	700	100,0

Ретроспективный анализ проведен по функциональному исходу на момент выписки из стационара. Пострадавшие разделены по функциональному исходу (благоприятный и неблагоприятный). К благоприятному исходу отнесли лиц с выздоровлением, с улучшением. Благоприятный исход на момент выписки из стационара зафиксирован у 700 пострадавших, что составило 83,9%. Неблагоприятным считали ухудшение и летальный исход, который отмечен у 134 пациентов (16,1%) (рис. 1).

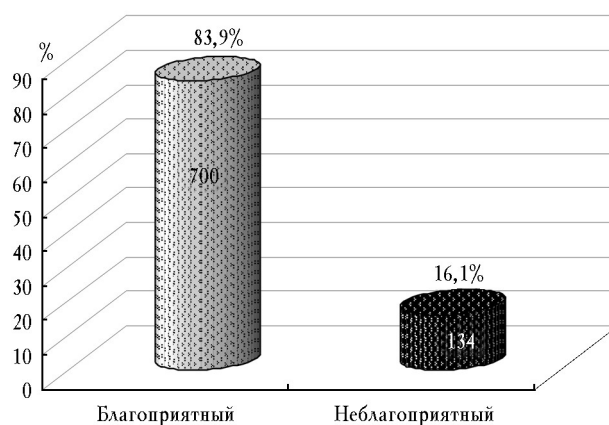


Рис. 1. Структура исходов СЧМСТ в Ташкенте

В анализируемый период в г. Ташкенте отмечается положительная динамика по исходу СЧМСТ. Увеличилось число пострадавших с благоприятным исходом с 76,8 до 85,7% случаев. За 4 года ситуация изменилась к лучшему, прирост благоприятного исхода составлял по 3% в год (рис. 2).

Наибольшее число пострадавших с благоприятным исходом было во II группе — 56,0% и в IV группе — 28,6% случаев (см. табл. 1).

В 57% случаев пациенты выписаны с функциональным улучшением во II группе. Благоприятный исход без функциональных улучшений имел

место во всех группах, причем наибольшее число их — 45,8% было во II группе. Выздоровления не было ни в одной группе. Во II группе имело место наибольшее число случаев с улучшением (96,6%) и наименьшее — без улучшения (3,4% (24 человека)). В этой же группе максимально преобладали пациенты с улучшением — 57,0%, в то же время число пациентов без улучшения было в 2,2 раза больше, чем в III группе. Все выписанные пострадавшие с ведущей тяжелой черепно-мозговой травмой (I группа) ушли из стационара без улучшения.

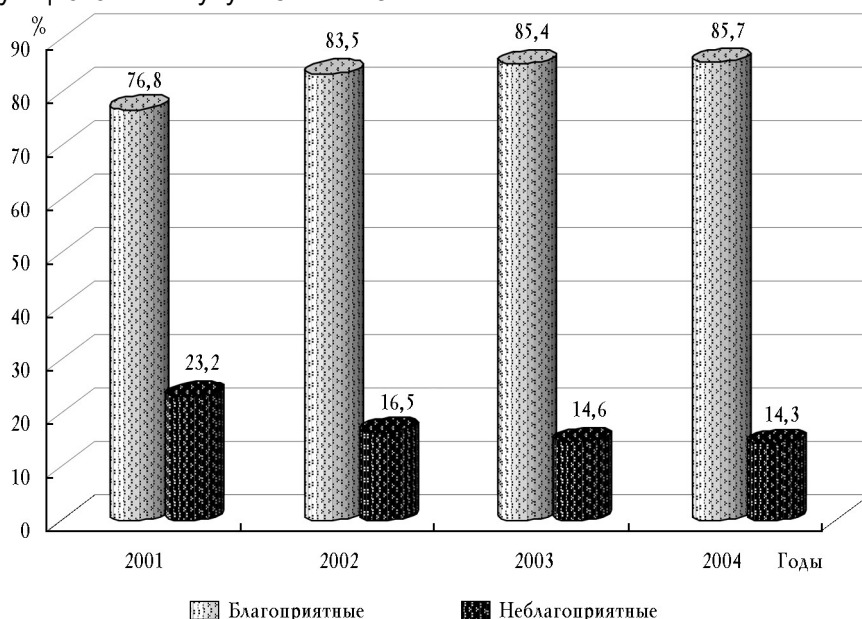


Рис. 2. Динамика благоприятного и неблагоприятного исхода

У пациентов с благоприятным исходом определялась степень восстановления трудоспособности на момент выписки из стационара: трудоспособность восстановлена, снижена, временно утрачена и полностью утрачена (табл. 2).

Таблица 2

Оценка восстановления трудоспособности у пострадавших с СЧМСТ в группах с благоприятными исходами

Группа тяжести	Трудоспособность					
	Снижена		Временно утрачена		Полностью утрачена	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
I	25	9,3	19	4,9	2	5,0
II	123	45,6	244	62,6	29	72,5
III	19	7,0	32	8,2	7	17,5
IV	103	38,1	95	24,4	2	5,0

I	25	9,3	19	4,9	2	5,0
II	123	45,6	244	62,6	29	72,5
III	19	7,0	32	8,2	7	17,5
IV	103	38,1	95	24,4	2	5,0

Трудоспособность была полностью утрачена у 40 пострадавших, составляя 4,7% случаев от общего числа выживших пациентов. При этом 72,5% случаев приходится на тяжелую скелетную травму (II группа), а на равнотяжелую травму (III группа) — 17,5% случаев. В IV группе тяжести таких пострадавших не было. Трудоспособность была временно утрачена у 390 (55,7%) выживших пострадавших. Среди них наименьшее число было в I группе — 19 (4,9%) человек и в III группе

— 32 (8,2%). Наибольшее число случаев с временной утратой трудоспособности выявлено во II группе — 244 (62,6%). Трудоспособность была снижена у 270 пострадавших, составив 38,6% случаев от общего числа выживших пострадавших: в I группе у 25 (9,3%) человек, во II группе — у 123 (45,6%), в III группе — у 19 (7,0%) и в IV группе — у 103 (38,1%) (табл. 2).

Неблагоприятные (летальные) исходы СЧМСТ отмечены у 134 пострадавших (16,1%), мужчин было 84 (62,7%), женщин — 50 (37,3%). Летальность от СЧМСТ на 1 тыс. населения составила у мужчин в среднем 0,02, у женщин в среднем 0,01, а у лиц обоего пола — 0,025. Распределение летальности по годам в зависимости от пола представлено в табл. 3.

Таблица 3
Показатель летальности от СЧМСТ на 1 тыс. населения в зависимости от пола

Год	Мужчины		Женщины		Оба пола	
	Число	1000	Число	1000	Число	1000
2001	17	0,01	9	0,01	26	0,02
2002	18	0,01	12	0,01	30	0,02
2003	19	0,01	20	0,01	39	0,03
2004	30	0,02	9	0,01	39	0,03

За 4 года исследования летальность выросла на 9,7% в целом, причем ежегодный прирост составил в среднем 4,9%. Летальность у мужчин оказалась почти в 2 раза выше, чем у женщин. У мужчин динамика летальности была стабильной в сторону повышения за весь период исследования. В то же время у женщин отмечалась нестабильность динамики летальности, она была высокой на протяжении с 2001 по 2003 г., а в 2004 г. отмечалось ее снижение.

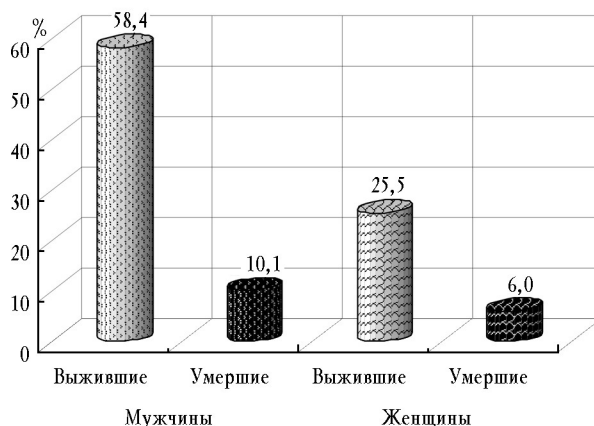


Рис. 3. Соотношение летальности в зависимости от пола

При оценке исходов СЧМСТ по группам тяжести установлено, что наибольшее число летальных исходов (71 человек, 53%) было в III группе больных и меньше всего (2 человека, 1,5%) в IV группе. Анализ летальных исходов по процентному соотношению показал, что в I группе в 2 раза больше погибло мужчин. Во II группе женщины погибали в 1,3 раза чаще, чем мужчины. В III группе соотношение мужчин и женщин составило 1 : 1. В IV группе в 2 раза чаще погибали женщины, чем мужчины.

В возрастной группе 21—40 лет погибло больше всего пострадавших мужчин, составив 42,9% от всех летальных исходов у мужчин, а в возрастной группе 41—60 лет — 33,3%. У женщин наибольшая летальность отмечена в возрасте старше 60 лет и в группе 41—60 лет (36,0 и 32,0% соответственно от числа всех погибших женщин). Наименьшая летальность была в возрастной группе 15—20 лет (7,5%), причем как у мужчин (7,1%), так и у женщин (8,0%).

Наблюдения показали, что из 134 случаев гибели большая доля причин приходится на кровотечения, синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС), геморрагический или травматический шок — 46 (34,3%) пациентов; погибли от отека и дислокации головного мозга с вторичными кровоизлияниями в большие полушария и ствол мозга 28 (20,9%) пациентов; от аспирационного синдрома, пневмонии и отека легких — 21 (15,4%). Меньше всего причиной летальности были отек спинного моз-

га, жировая эмболия и тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), пневмония — по 11 (8,2%) случаев. От сепсиса погибло 2 пациента и от синдрома полиорганной недостаточности — 4.

От отека и дислокации головного мозга погибло в I группе 7 больных и в III группе — 21. От жировой эмболии и ТЭЛА погибли пациенты с доминирующей скелетной травмой — 16,7%, в III группе таких было 5,6%, в I и IV группе ни один пациент от этих осложнений не погиб. Полиорганная недостаточность привела к гибели пострадавших во II группе в 4,8%; в III группе в 1,4%, в IV группе в 50,0% случаев. Аспирационный синдром с аспирационной пневмонией и отеком легких явились причиной гибели пострадавших: в I группе у 31,6%, во II группе — у 4,8, в III группе — у 15,5, в IV группе — у 50%.

Важным представляется анализ по срокам наступления летального исхода в различных группах тяжести. В первые 3 ч пострадавшие погибли только в III группе. В остальных группах в этот отрезок времени ни один из пострадавших не умер. В сроки от 3 до 24 ч пострадавшие погибли в III группе в 60,9%, в I группе в 34,8 и в IV группе в 4,3% случаев. В период от 1 до 3 сут в III группе погибло 50% пациентов, в I и II группах — 25%, не погибло ни одного пациента в IV группе. В период от 3 до 7 сут в III группе погибло 60% больных, в I группе — 33,3% и в IV группе — 6,7%, за исключением пострадавших II группы. В сроки от 7 сут и больше в I группе погибло 58,3% человек и в III группе 41,7%, за исключением пациентов II и IV групп.

Выводы

1. Ни у одного из выживших с СЧМСТ трудоспособность полностью не была восстановлена. Полная утрата трудоспособности возможна у пострадавших с ведущей тяжелой скелетной травмой и при равнотяжелых повреждениях; временная утрата трудоспособности возможна у пострадавших с ведущей тяжелой скелетной травмой и при равнолегких повреждениях; трудоспособность может быть сохранена, но несколько снижена у пострадавших с

ведущей тяжелой скелетной травмой и при равнолегких повреждениях.

2. Выявлена не только четкая зависимость трудоспособности от степени тяжести СЧМСТ, но и установлено, что сочетание ЧМТ со скелетной травмой является отягчающим моментом в процессе трудовой реадaptации пациентов.

3. Наибольшее количество летальных исходов отмечено в III (53,0%) и во II (31,3%) группах пострадавших с СЧМСТ.

4. Преобладающей причиной смерти пострадавших с СЧМСТ являлась тяжелая скелетная травма, приводящая к кровотечению, ДВС-синдрому и всем видам шока. Тяжелая ЧМТ, приводящая к отеку и дислокации головного мозга, даже при сочетании с легкой внечерепной травмой гораздо реже была причиной неблагоприятного исхода.

5. Пик летальных исходов приходится на период от 3 до 24 ч с момента травмы, второй неблагоприятный период — от 3 до 7 сут.

Литература

1. *Кариев М.Х., Досмухамедов Х.К., Берлинер Е.Б.* Прогнозирование тяжести травматического шока при сочетанной ЧМТ при массовых поступлениях // *Материалы междунар. конф.* 1990. С. 33—36.
2. *Качков И.А., Кочережкин Б.А., Чмелев В.С.* Эпидемиология тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмы и организации медицинской помощи пострадавшим в Московской области // *Нейрохирургия.* № 4. 2007. С. 56—61.
3. *Корнилов Н.В., Кулик В.И., Эпштейн Г.Г. и др.* Организационные вопросы оказания помощи больным с политравмами // *Диагностика и лечение политравм: Материа-*

4. лы 4-го пленума Рос. ассоц. ортопедов-травматологов. Ленинск-Кузнецкий, 1999. С. 38–39.
5. Крылов В.В., Талыпов А.Э., Иоффе Ю.С. и др. Повреждение задней черепной ямки (клиника, диагностика, лечение) // Рос. журн. нейрохирургии. 1999. № 1. С. 4–13.
6. Лебедев В.В., Охотский В.П., Каншин Н.Н. Неотложная помощь при сочетанных травматических повреждениях. М.: Медицина, 1980. С. 184.
7. Политравма / В.В. Агаджанян, А.А. Пронских, И.М. Устьянцева и др. Новосибирск: Наука, 2003. 492 С.
8. Рабинович С.С., Вологодская М.Е., Пастухов С.Ю. Сочетанная краниофациальная травма // Актуал. вопр. соврем. медицины: Тез. докл. 12-й Науч.-практ. конф. врачей, 23–25 апреля, Новосибирск. 2002. С. 301–302.
9. Baldo V., Marcolongo A., Floreani A. et al. Epidemiological aspect of traumatic brain injury in Northeast Italy // Eur. J. Epidemiol. 2003. V. 18 (11). P. 1059–1063.
10. Masson F., Thicoipe M., Aye P. et al. Aquitaine Group for Severe Brain Injuries Study. Epidemiology of severe brain injuries: a prospective population-based study // J. Trauma. 2001. V. 51 (3). P. 481–489.
11. Masson F. Epidemiology of severe cranial injuries // Ann. Fr. Anesth. Reanim. 2000. V. 19 (4). P. 261–269.
12. Palmer S., Bader M.K., Qureshi A. et al. The impact on outcomes in a community hospital setting of using the AANS traumatic brain injury guidelines // American Association for Neurologic Surgeons. Mission Hospital Regional Medical Center, Mission Viejo, California, USA. 1979.
13. Rieger J., Linsenmaier U., Pfeifer K.J. et al. Radiological diagnosis in acute Craniocerebral trauma // Radiologe. 2002. V. 42 (7). P. 547–555.
14. Thurman D.J., Alverson C., Dunn K.A. et al. Traumatic brain injury in the United States: A public health perspective // J. Head. Trauma Rehabil. 1999. V. 14 (6). P. 602–615.