

Уральский медицинский журнал. 2022. Т. 21, № 2. С. 89-92.
Ural medical journal. 2022; Vol. 21, no 2. P. 89-92

Материалы конференции
УДК: 616-001-08:614.88:614.21
DOI: 10.52420/2071-5943-2022-21-2-89-92

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ В УСЛОВИЯХ ТРАВМОЦЕНТРА 1 УРОВНЯ

Виктор Александрович Демидов

ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1», Екатеринбург, Россия
Email, <https://orcid.org/v.a.demidov@okb1.ru>

Аннотация

Адекватное лечение пациентов с сочетанной травмой требует не только оказания медицинской помощи на самом высоком уровне, но и координации организационно-логистических процессов. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 256 пострадавших с сочетанной травмой в условиях регионального травмоцентра (ГБУЗ СО «СОКБ № 1») с 2019 по 2021 гг. В анализ были включены пациенты старше 18 лет с (ISS) ≥ 18 и (AIS) > 3 в двух и более анатомических областях тела. Средний индекс тяжести травмы (ISS) составил 30,5. У пострадавших с сочетанной травмой доминировала черепно-мозговая травма, травма груди, живота и позвоночника. Летальность составила 15,2%, ISS у умерших пострадавших составил 40,7. Пострадавшие с тяжелой сочетанной травмой не переносят продолжительные по времени и травматичные операции, для этой группы применяется тактика damage control. Для снижения летальности необходимо транспортировать пострадавших с тяжелой сочетанной травмой с места происшествия в травмоцентр 1 уровня. Только в условиях крупной многопрофильной больницы с мощным ресурсным, лечебным и кадровым потенциалом можно спасти пострадавших с тяжелой сочетанной травмой.

Ключевые слова: сочетанная травма, травмоцентр 1 уровня, индекс тяжести травмы.

Для цитирования: Демидов, В. А. Анализ результатов лечения пострадавших с сочетанной травмой в условиях травмоцентра 1 уровня // Уральский медицинский журнал. – 2022. – Т. 21, № 2. – С. 89-92. – <http://doi.org/10.52420/2071-5943-2022-21-2-89-92>.

@ Демидов В.А.
@ Demidov V.A.

ANALYSIS OF THE TREATMENT RESULTS OF PATIENTS WITH CONCOMITANT TRAUMA IN A LEVEL 1 TRAUMA CENTER

Viktor A. Demidov

Sverdlovsk Regional Clinical Hospital #1, Ekaterinburg, Russia
Email, <https://orcid.org/v.a.demidov@okb1.ru>**Abstract**

Adequate treatment of patients with combined trauma requires not only medical care at the highest level, but also coordination of organizational and logistical processes. We performed a retrospective analysis of the results of treatment of 256 patients with concomitant trauma in the regional trauma center from 2019 to 2021. The analysis included patients older than 18 years with (ISS) ≥ 18 and (AIS) > 3 in two or more anatomical areas of the body. The average index of injury severity (ISS) was 30.5. Victims with combined trauma had a predominance of craniocerebral, chest, abdominal, and spinal trauma. The lethality rate was 15.2%, and the ISS of the deceased victims was 40.7. Victims with severe combined trauma do not tolerate time-consuming and traumatic operations, and «damage control» tactics are used for this group. To reduce the mortality rate it is necessary to transport patients with severe combined trauma from the scene to a level 1 trauma center. Only in a large multidisciplinary hospital with strong resource, therapeutic and human resource potential, it is possible to save victims with severe combined trauma.

Keywords: combined trauma, trauma center, injury severity score.

For citation:

Demidov, V. A. Analysis of the treatment results of patients with concomitant trauma in a level 1 trauma center // Ural medical journal. – 2022. – Vol. 21 (2). – P. 89-92. – <http://doi.org/10.52420/2071-5943-2022-21-2-89-92>.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема лечения сочетанной травмы остается в последние десятилетия одной из наиболее актуальных как в нашей стране, так и за рубежом [1]. Это обусловлено сложностью оптимального выбора и решения как стратегических, так и тактических вопросов оказания хирургической помощи больным в остром периоде травматической болезни [2]. Тяжесть и сложность этих повреждений представляют большую проблему для врачей. Адекватное лечение таких пациентов требует не только оказания медицинской помощи на самом высоком уровне, но и координации организационно-логистических процессов [3].

Ежегодно в мире погибает более пяти миллионов человек от травм в результате дорожно-транспортных происшествий, падений с высоты. На эти смерти приходится 9% общей смертности [4].

Среди причин смерти травма занимает третье место, а в возрасте до 45 лет является доминирующей [5]. Значительная доля сочетанных травм приходится на транспортные травмы. В Российской Федерации на протяжении последних лет ежегодно происходит около 175-200 тыс. дорожно-транспортных происшествий, в результате которых повреждения различной степени тяжести получают более 225 тыс. человек и гибнет около 35 тыс. человек [5].

Увеличилось количество пострадавших пожилого и старческого возраста.

В России реализованы национальные проекты по созданию травмоцентров 1, 2, и 3 уровней на базах областных, городских и районных больниц. Но несмотря на это, летальность при автодорожных травмах за последние 10 лет в большинстве регионов России не снизилась. Есть немногочисленные публикации о снижении летальности при политравме [1].

Цель работы — провести изучение результатов лечения пострадавших с сочетанной травмой в условиях травматологического центра 1 уровня.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 256 пострадавших с сочетанной травмой в условиях регионального травмоцентра (ГАУЗ СО «СОКБ№ 1») за три года (с 2019 по 2021 гг.).

Тяжесть травмы оценивали с помощью индексов AIS (Abbreviated Injury Score) и ISS (Injury Severity Score). В анализ были включены пациенты старше 18 лет с (ISS) ≥ 18 и (AIS) > 3 в двух и более анатомических областях тела. Подробная информация о пациенте, полученная из истории болезни, включала возраст, пол, вид и механизм травмы, АД, пульс, частоту дыхания, индекс по шкале комы Глазго, длительность ИВЛ и пребывания в РАО, исход лечения. Применены клинический, рентгенологический, лабораторный и статистический методы исследования. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы BIOSTAT и программы Microsoft Office Excel 2019 for Windows 10. Для описания характера распределения количественных признаков определялись средние величины (M), стандартные отклонения (SD).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Из 256 пострадавших с сочетанной травмой мужчин было 187 (73%), женщин — 69 (27%). Большинство пострадавших составляли лица трудоспособного возраста. Наиболее частыми механизмами травмы были дорожно-транспортные происшествия (ДТП) и падение с высоты.

Часть пострадавших была доставлена непосредственно с места происшествия реанимобилем

скорой помощи или вертолетом Территориального центра медицины катастроф (ТЦМК). Большинство больных переведены из травмоцентров 2 и 3 уровня в первые трое суток до развития тяжелых осложнений травматической болезни. Основным противопоказанием к транспортировке в травмоцентр 1 уровня были тяжелые витальные нарушения, которые могут в течение одного часа привести к летальному исходу: нарушение проходимости дыхательных путей, профузное внутриплевральное и внутрибрюшное кровотечение, тампонада сердца, напряженный пневмоторакс, напряженная эмфизема средостения с угрозой экстраперикардиальной тампонады сердца. Пострадавших с вышеперечисленными жизнеугрожающими повреждениями доставляли в ближайший к месту происшествия хирургический стационар. Максимально быстро с соблюдением правила «золотого часа» были ликвидированы жизнеугрожающие повреждения. В некоторых случаях применена стратегия Damage Control.

В дальнейшем за состоянием пострадавших осуществлялся мониторинг ТЦМК. При стабилизации состояния и при наличии показаний пострадавший переводился в травмоцентр 1 уровня в максимально ранние сроки.

Всем пострадавшим с сочетанной травмой при поступлении, если позволяли показатели гемодинамики, выполняли КТ головы, шеи, груди, живота и таза. Пострадавшим с нестабильной гемодинамикой выполняли УЗИ исследование в условиях реанимационного отделения (РАО) или противошоковой операционной.

Средний ISS составил 30,5.

У пострадавших с сочетанной травмой доминировала черепно-мозговая травма, травма груди, живота и позвоночника.

Оперировано 206 (80,1%) пострадавших, 50 (19,9%) лечили консервативно.

На 2 сегментах одновременно оперировано 45% больных, на 3 сегментах — 37% на 4 сегментах — 10% больных. Средняя продолжительность пребывания в отделении интенсивной терапии составила 11 дней, а средняя продолжительность пребывания в стационаре — 19 дней. 187 (73%) больных нуждались в искусственной вентиляции легких со средней продолжительностью 7 дней.

Из 256 пострадавших с сочетанной травмой умерло 39 человек. Летальность составила 15,2%. Средний индекс тяжести травмы (ISS) у умерших пострадавших составил 40,7.

В течение первых суток умерло 16 (42%) пострадавших, на 2-3 сутки умерло 7 (18%), на 4-7 сутки — 9 (22%). Спустя 7 суток умерло 7 (18%) больных.

Причиной смерти у 28 (73%) больных стал шок, а у 11 (27%) умерших — полиорганная недостаточность.

ОБСУЖДЕНИЕ

За последние годы сохраняется высокий уровень сочетанной травмы. Больше поступает больных с тяжелой сочетанной травмой и увеличивается процент людей пожилого и старческого возраста [6]. Благодаря четкой и организованной работе травмоцентров 2 и 3 уровней, грамотной маршрутизации, быстрой транспортировки пострадавших силами и средствами ТЦМК, большинство пострадавших с тяжелой сочетанной трав-

мой своевременно доставляются в региональный травмоцентр. Наша главная возможность для снижения летальности у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой, транспортировать их с места происшествия сразу в травмоцентр 1 уровня. Только в условиях крупной многопрофильной больницы с мощным ресурсным, лечебным и кадровым потенциалом можно спасти пострадавших с тяжелой сочетанной травмой. Пострадавшие с тяжелой сочетанной травмой не переносят продолжительные по времени и травматичные операции [7, 8].

Для этой группы пострадавших применялась тактика Damage control [9, 10]. Ее суть — отказ от полноты и количества операций для спасения жизни пострадавшего. Окончательное восстановление органов и структур выполняли после стабилизации функций организма. При переломах длинных трубчатых костей, костей таза выполняли раннюю временную минимально травматичную стабилизацию аппаратами внешней фиксации. Окончательный вариант остеосинтеза выполнялся после стабилизации состояния пациентов. При анализе летальности у данной группы пострадавших обращает внимание большой процент умерших в первые сутки. Это объясняется тем, что благодаря быстрой доставке пациентов, поступают пострадавшие с запредельно тяжелой, иногда не совместимой жизнью повреждениями. Балльная оценка тяжести травм используется нами, как и другими авторами [1, 11, 12], для прогнозирования исходов травмы, для установления очередности оказания медицинской помощи, прогнозирования исходов и результатов лечения. При ISS от 18-25 исход лечения при своевременной и грамотно оказанной помощи — благоприятный. При ISS 25-34 результат — сомнительный. При ISS более 34 результат — неблагоприятный. Но не редко мы наблюдали случаи тяжелой сочетанной травмы с ISS более 40, когда удавалось спасти пострадавшего. Наш анализ показал высокую чувствительность, специфичность и прогностическую ценность ISS.

ВЫВОДЫ

1. Оказание помощи пострадавшим с тяжелой сочетанной травмой может быть оказано наиболее грамотно и в полном объеме только в условиях травмоцентра 1 уровня на базе крупной многопрофильной больницы с мощным диагностическим, кадровым, лечебным потенциалом.

2. В травмоцентр 1 уровня поступают пострадавшие с наиболее тяжелыми сочетанными травмами с средним индексом тяжести ISS 30,5.

3. Объем и последовательность оказания помощи пострадавшим зависит от тяжести состояния и доминирующего повреждения.

4. Грамотная организация работы, единая слаженная команда во главе с опытным специалистом, применение единых лечебно-диагностических алгоритмов позволяют быстро и грамотно оказать помощь пострадавшим.

5. Индекс тяжести травмы (ISS) является надежным прогностическим индексом исхода сочетанной травмы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Принципы диагностики и лечения тяжелой сочетанной травмы (лекция) / Тулупов А. Н., Мануковский В. А., Самохвалов И. М. [и др.] // Журнал Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе. – 2021. – № 2(3). – С.11-28.
2. Роль объективной оценки тяжести состояния пострадавших и «DAMAGE CONTROL» в комплексе мер по снижению инфекционных осложнений при политравме / Кондратьев И. П., Шляпников С. А., Линник С. А., Кучеев И. О. // Журнал Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе. – 2021. – № 2(3). – С.37-42.
3. Milton, M. Predicting mortality in trauma patients — A retrospective comparison of the performance of six scoring systems applied to polytrauma patients from the emergency centre of a South African central hospital / M. Milton, A.S. Engelbrecht, M. Geyser // Afr J Emerg Med. – 2021 Dec;11(4):453-458.doi: 10.1016/j.afjem.2021.09.001.
4. Global changes in mortality rates in polytrauma patients admitted to the ICU — a systematic review / J. M. M. van Breugel1, M. J. S. Niemeyer [et al.] // World Journal of Emergency Surgery. – 2020. 15:55 <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00330-3>.
5. Багненко, С. Ф. Организация и оказание скорой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях / С. Ф. Багненко, В. В. Стожаров, А. Г. Мирошниченко. – СПб, 2011. – 400 с.
6. van Wessem K. J. P., Leenen L. P. H. Geriatric polytrauma patients should not be excluded from aggressive injury treatment based on age alone // Eur J Trauma Emerg Surg. – 2022. Feb;48(1):357-365.
7. Хирургическая и эвакуационная тактика у пациентов с политравмой в травмоцентрах II и III уровня / Махновский А. И., Эргашев О. Н., Барсукова И. М. [и др.] // Журнал Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе. – 2020. – № 1. – С. 28-35.
8. Ketter V., Ruchholtz S. Trauma center management Med Klin Intensivmed Notfmed 2021 Jun;116(5):400-404.doi: 10.1007/s00063-021-00807-2. Epub 2021 Apr 13.
9. Nicola R. Early total care versus damage control current concepts in the orthopedic care of polytrauma patients // ISRN Orthop. – 2013;2013:1-9. doi: 10.1155/2013/329452.
10. Damage control in orthopaedic and traumatology / A. M. Rondanelli, M. A. Gómez-Sierra, A. A. Ossa [et al.] // Colomb Med (Cali). – 2021 Jun 30;52(2):e4184802. – doi:10.25100/cm.v52i2.4802.
11. The definition of polytrauma revisited An international consensus process and proposal of the new «Berlin definition» / Pape H. C., Lefering R., Butcher N. [et al.] // J Trauma Acute Care. Surg. – 2014;77:780-786. doi: 10.1097/TA.0000000000000453.
12. Polytrauma Defined by the New Berlin Definition: A Validation Test Based on Propensity-Score Matching Approach // Int J Environ Res Public Health. – 2017 Sep 11;14(9):1045. – doi: 10.3390/ijerph14091045.

Сведения об авторах:

В.А. Демидов — кандидат медицинских наук

Information about the authors

V. A. Demidov — MD

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**Conflicts of interests.** The authors declare no conflicts of interests.**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.**Этическая экспертиза.** Не требуется.**Ethics approval.** Not required.**Информированное согласие.** Не требуется.**Informed consent.** Not required.

Статья поступила в редакцию 09.03.2022; одобрена после рецензирования 14.03.2022; принята к публикации 28.03.2022.

The article was submitted 09.03.2022; approved after reviewing 14.03.2022; accepted for publication 28.03.2022.