

*Н. В. Завада, А. Н. Волошенюк, И. Н. Ладутько, И. М. Ладутько*

**НАШ ОПЫТ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Ключевые слова:** сочетанная травма, помощь на госпитальном этапе.

*N. V. Zavada, A. N. Voloshenyuk, I. N. Ladutko, I. M. Ladutko*

**OUR EXPERIENCE IN PROVIDING MEDICAL CARE  
FOR COMBINED TRAUMA AT THE HOSPITAL STAGE**

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Keywords:** combined injury, hospital care.

**Актуальность.** Достаточно большое количество отечественных и зарубежных публикаций по сочетанной травме (СТ) свидетельствует о том, что эта проблема в настоящее время имеет большую актуальность. За последние 20 лет в структуре травматизма отмечен значительный рост количества и тяжести травм. Высокая летальность и инвалидность при СТ также подчеркивают актуальность изучения данной проблемы. Проблема лечения сочетанных повреждений в последние десятилетия приобрела не только медицинское, но и социально-экономическое значение (Н. В. Завада, 2018). Наряду со стойкой тенденцией к увеличению частоты СТ, летальность при ней остается высокой и составляет на госпитальном этапе 16–49,5 %. В возрастной группе от 1 года до 34 лет травма оказывается основной причиной смерти, а среди подростков и юношей этот показатель достигает 80 % (А. Н. Волошенюк, Н. В. Завада, Н. С. Сердюченко, 2023). Несмотря на внедрение новых методов диагностики и лечения, общего снижения летальности при СТ в последнее десятилетие, по мнению многих авторов, не произошло. Это связывают с изменением структуры поступающих по-

страдавших. Эти пациенты часто доставляются на стационарный уровень в крайне тяжелом состоянии, нередко с необратимыми повреждениями жизненно-важных органов. Так, при тяжелой СТ ( $ISS \geq 16$ ) летальность в стационаре может достигать у них 30 % и более.

Некоторые авторы (Е. О. Иноземцев, Е. Г. Григорьев, К. А. Апарцин, 2017) выделяют следующие основные вопросы, возникающие при оказании помощи пострадавшим с СТ: терминология, единые подходы к решению организационных, методических и лечебно-диагностических задач. При этом следует отметить, что в Республике Беларусь отсутствует общепринятый протокол оказания помощи пострадавшим с СТ. Результатом этого является множество алгоритмов лечения в клинических, областных, городских и районных больницах республики.

Значительные трудности при разработке таких протоколов создает полифокальность повреждений и их взаимосвязь в патогенезе травматической болезни. Многообразие повреждений при СТ диктует необходимость анализировать значительный массив данных, а ключевым моментом в разработке единых подходов к лечению сочетанных повреждений является оценка и сравнение результатов оказания им помощи в различных группах пострадавших.

**Цель:** разработать рекомендации по оптимизации оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными повреждениями на основе анализа структуры повреждений и причин летальных исходов в специализированном отделении многопрофильной больницы скорой медицинской помощи.

**Материалы и методы исследования.** Под сочетанной травмой мы понимаем одновременное механическое повреждение (открытая или закрытая травма) в двух и более из семи анатомических областей тела (голова, шея, грудь, живот, таз, позвоночник, конечности) одним травмирующим агентом. СТ является не простой суммой повреждений нескольких органов или областей тела, это клиническое качество, обуславливающее кризис жизненных функций организма (А. Н. Плеханов, И. А. Номоконов, В. А. Шагдуров, 2007).

Основой настоящего исследования послужил опыт работы отделения сочетанных повреждений в учреждении здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Минска» (ГК БСМП) за 20 лет (2003–2022 гг.). Курация отделения осуществлялась сотрудниками кафедры неотложной хирургии БелМАПО (профессор Н. В. Завада, доцент И. М. Ладутько), а пациентов с травматологической патологией — доцентом А. Н. Волошенюком. Заведующий отделением в этот период — врач высшей квалификационной категории Ладутько Иван Николаевич.

Мы проанализировали работу данного отделения за 2003–2012 годы (1-я группа) и за 2013–2022 годы (2-я группа). Во второй клинической группе нами была усовершенствована подходы к оказанию медицинской помощи при СТ и впервые в республике внедрена в практику современная хирургическая тактика Damage Control (DC). Первая группа насчитывала

13 699 пациентов, вторая — 14 919. Всего за весь анализируемый период в отделение поступило 28 618 пострадавших с СТ.

**Результаты.** В 1-й клинической группе количество поступивших пациентов по годам было различным и колебалось от 1118 в 2007 г. до 1804 пациентов в 2012 г. При этом их число в 2012 г. по сравнению с 2003 г. увеличилось на 24,6 %. В 2012 г. выполнено на 445 (27,9 %) операций больше, чем в 2003 г. Количество оперированных пациентов в этой группе увеличивалось ежегодно и в 2012 г. на 18,5 % было больше, чем в 2003 г. При этом следует отметить высокую оперативную активность, которая за 10 лет составила 82,4 % и колебалась от 63,6 % в 2003 г. до 91,7 % в 2011 г.

Во 2-й группе в 2022 г. отмечалось уменьшение количества поступивших больных на 25,6 % по сравнению с 2013 г. Причем эта тенденция была особенно выраженной в течение последних трех лет (2020–2022 гг.). Так, число поступивших пострадавших с СТ уменьшилось в 2022 г. по сравнению с 2016 г. в 1,5 раза. Количество выполненных операций также в целом снижалось и уменьшилось в 2022 г. по сравнению с 2013 г. на 21,5 %. Число оперированных пациентов в 2022 г. уменьшилось по сравнению с 2013 г. в 1,4 раза. При этом оперативная активность на протяжении 10 лет была достаточно высокой и колебалась от 42,5 % в 2016 г. до 60,2 % в 2020 г., составляя в целом за эти годы 56,5 %.

Сравнивая три показателя работы отделения СТ ГК БСМП (число поступивших больных, выполнено операций, оперировано больных) за два периода его работы, нами выявлены определённые различия. Число поступивших больных, несмотря на тенденцию к снижению в последние годы, во 2-й группе было все же на 1220 пострадавших больше, чем в 1-й (8,2 %). Это указывает на актуальность проблемы сочетанных повреждений в г. Минске и необходимость разработки более эффективных мер по профилактике травматизма. Число оперированных больных во 2-й группе было на 25,3 % меньше (на 2854 пациента), чем в 1-й группе. Вместе с тем количество оперативных вмешательств во 2-й группе было на 10,1 % больше, чем в 1-й (на 1419 операций). При этом в обеих группах сохранялась высокая оперативная активность. Это указывает на то, что в период с 2013 по 2022 гг. по сравнению с периодом 2003–2012 гг. увеличилась тяжесть полученных травм, требующих множественных, нередко этапных, оперативных вмешательств.

Среди поступивших в отделение СТ в последние годы преобладали мужчины (64,0 %). В состоянии алкогольного опьянения в 2016–2022 гг. поступили более 61,0 % пациентов. В структуре пострадавших с сочетанными повреждениями преобладали пациенты с повреждениями головы (ЧМТ) и конечностей (42,3 % в 1-й и 35,4 % во 2-й группе). При этом доля пациентов с сочетанной ЧМТ в период с 2013 по 2022 гг. по сравнению с периодом 2003–2012 гг. в отделении увеличилась в 1,4 раза.

При изучении характера повреждений установлено, что их сочетание как в 1-й, так и во 2-й группах по годам находилось приблизительно на од-

ном уровне. Изучение распределения пациентов по характеру полученных повреждений всё же показало, что в период с 2013 по 2022 гг. по сравнению с периодом с 2003 по 2012 гг. реже встречались сочетания таких повреждений, как «голова (ЧМТ) + конечности + таз + грудь или живот» (на 4,3 %), «голова (ЧМТ) + конечности» (на 2,3 %), «голова (ЧМТ) + таз» (на 17 %), «грудь + живот» (на 0,4 %) и «таз + грудь» (на 0,9 %). Вместе с тем частота других сочетаний повреждений была во 2-й группе выше, чем в 1-й. Наибольшей разницей она была при повреждении следующих областей: «голова (ЧМТ) + грудь» (на 2,5 %) и «конечности + живот» (на 3,7 %). При этом следует отметить, что указанные выше различия не имеют выраженного характера. Это позволяет сделать заключение, что в последние годы у пациентов с сочетанной травмой, поступивших в отделение, в целом не произошло существенных изменений в частоте сочетаний повреждений различных областей тела пострадавших.

Количество умерших пациентов в отделении сочетанных повреждений в 1-й группе (2003–2012 гг.) было на 5,8 % больше, чем во 2-й группе (2013–2022 гг.). За 10-летний период работы отделения в двух группах общее количество пациентов, умерших в послеоперационном периоде в каждой группе, оставалось на одном уровне. Анализ летальных исходов при СТ показал, что чаще (87,9 %) умирали пациенты, имеющие сочетание повреждения головы (ЧМТ) с травмой конечностей, таза, груди или живота. При этом чаще встречалось сочетание таких повреждений, как «голова (ЧМТ) + конечности + таз + грудь или живот» (50,3 %), «голова (ЧМТ) + конечности» (17,3 %). Общее количество умерших пациентов на протяжении 10 лет (2013–2022 гг.), у которых была ЧМТ, не имеет тенденции к снижению.

Отсутствие республиканских клинических протоколов обусловило утверждение главным врачом УЗ «ГК БСМП» 07.06.2017 г. приказа (№ 256), который был разработан профессором Н. В. Завада. В нем определен лечебный алгоритм и порядок оказания медицинской помощи пациентам с СТ в данной клинической больнице. Его эффективность мы оценили, проведя сравнительную оценку основных показателей работы отделения за 2 шестилетних периода. Первый период до утверждения приказа и второй период (2017–2022 гг.) после его утверждения. Как показали наши исследования, во второй период в отделении увеличилось число выполненных операций (на 2,2 %) и число оперированных больных (на 7,3 %). В этот период уменьшилось количество умерших пациентов как после операций (на 26,2 %), так и всех (на 8,4 %). Послеоперационная летальность во второй период по сравнению с первым снизилась на 1,1 % и составила 5,7 %. При этом в 2022 г. она была всего 1,8 %. Это указывает на эффективность организационных мероприятий, проводимых в отделении, и на высокий уровень профессиональной подготовки персонала.

Изучение характера основных оперативных вмешательств, выполненных в отделении, показало, что в 2017–2022 гг. по сравнению с 2011–2016 гг.

на 12,9 % увеличилось количество операций погружного остеосинтеза с использованием современных малоинвазивных технологий. При этом число пациентов со скелетным вытяжением оставалось на прежнем уровне. За счет внедрения неинвазивных современных методов диагностики (КТ, УЗИ и др.) на 25,2 % уменьшилось количество диагностических лапароскопий.

#### **Выводы:**

1. Создание специализированного отделения сочетанных повреждений в многопрофильной больнице оправдано и позволяет значительно улучшить результаты лечения этой тяжелой патологии.

2. В специализированном отделении сочетанных повреждений многопрофильной больницы необходима четкая организация работы на всех этапах оказания помощи пострадавшему, а также строгое соблюдение диагностического и лечебного алгоритма, особенно в первые минуты поступления его в стационар (правило «золотого часа»).

3. Успешное лечение пострадавших с сочетанной травмой во многом зависит от наличия постоянно готовых к работе операционной и отделения интенсивной терапии, оснащенного современной дыхательной аппаратурой, а также от круглосуточно работающих структурных подразделений (лаборатория, рентгенкабинет, кабинет УЗИ-диагностики, кабинет компьютерной томографии).

4. Исходя из опыта работы отделения сочетанных повреждений, основными принципами оказания медицинской помощи пострадавшим на раннем госпитальном этапе является четкая координация объема диагностических и лечебных мероприятий, начиная с приемного отделения (координатор — врач-хирург), а также применение тактики мультидисциплинарного подхода или Damage Control (DC) в зависимости от тяжести полученных пострадавшим повреждений.

5. В связи с преобладанием в структуре пострадавших и умерших от сочетанной травмы пациентов с повреждениями головы (ЧМТ) необходимо усилить научные исследования в направлении снижения летальности при ЧМТ у пострадавших с сочетанными повреждениями.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Волошенюк, А. Н.* Оказание медицинской помощи пострадавшим с сочетанной травмой / А. Н. Волошенюк, Н. В. Завада, Н. С. Сердюченко ; Национальная академия наук Беларуси, отделение медицинских наук. – Минск : Беларуская навука, 2023. – 623 с.

2. *Завада, Н. В.* Медицинская помощь пострадавшим с сочетанной травмой : учеб.-метод. пособие для врачей / Н. В. Завада. – Минск : БелМАПО, 2018. – 148 с.

3. *Иноземцев, Е. О.* Актуальные вопросы хирургии сочетанных повреждений (по материалам публикаций журнала «Политравма») / Е. О. Иноземцев, Е. Г. Григорьев, К. А. Апарцин // Политравма. – 2017. – № 1. – С. 6–11.

4. *Плеханов, А. Н.* Эпидемиологические, диагностические и лечебные аспекты сочетанной травмы в современных условиях (хирургия сочетанной травмы) сообщение 1 / А. Н. Плеханов, И. А. Номоконов, В. А. Шагдуров // Политравма. – 2007. – № 3. – С. 69–74.