

УДК 616-001.17/4-031.1-089
DOI: 10.26435/UC.V014(33).413

Э.Я. Фисталь^{1,2}, Н.Н. Фисталь¹, Д.В. Соболев¹, И.В. Коктышев¹,
Н.А. Нестеров³, А.Э. Нестеренко¹, Е.К. Кульбида¹

¹ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк

²ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака», Донецк

³Министерство здравоохранения Донецкой Народной Республики

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ С РАНАМИ И ОЖОГАМИ

В данной работе приводятся данные ретроспективного анализа историй болезней раненых и обожженных, которые получили термомеханические боевые травмы в ходе вооруженного конфликта на Донбассе в 2014-2019 гг. В статью вошли материалы ожогового отделения Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака МЗ ДНР (ИНВХ), хирургических отделений ЦРБ г. Тореза, г. Ясиноватой, г. Снежного. Особое внимание было уделено изучению этапности оказания хирургической помощи. Сам принцип этапности оказания помощи при боевой травме был предложен русским хирургом В.А. Оппелем в ходе Первой мировой войны 1914-1918 гг. [1, 2]. В дальнейшем эта концепция претерпевала ряд трансформаций, как в ходе Великой Отечественной войны, так и в ходе локальных вооруженных конфликтов, однако, суть ее не изменилась. Сущность этапного лечения заключается в объединении процессов оказания медицинской помощи и эвакуации [1, 3]. С течением времени изменились сами этапы, но сам принцип остался неизменен. В ходе контртеррористической операции российских войск на Северном Кавказе в 1994-1996 гг. и 1999-2002 гг. окончательно сложилась система двухэтапного лечения раненных, которая была названа ранняя специализированная хирургическая помощь. Однако, в РФ эвакуация раненных и пострадавших осуществлялась путем авиатранспорта (самолеты и вертолеты), что в условиях Донбасса невозможно. Вместе с тем, развитая транспортная сеть ДНР, рабочая инфраструктура, наличие мегаполиса рядом с линией боевых действий, позволяют экстраполировать этот опыт и в условиях локального военного конфликта на Донбассе, т.е. реализовать систему ранней специализированной хирургической помощи.

Целью работы было проведение анализа полученных результатов лечения пострадавших с

ранами и ожогами на разных этапах медицинской эвакуации при оказании специализированной хирургической помощи.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В работе приведены данные о лечении пострадавших во время вооруженного конфликта в 2014-2019 гг. Проводился ретроспективный анализ следующих параметров: скорости доставки пострадавших в специализированное отделение, этапность эвакуации, длительность лечения, количество операций, исход лечения. При анализе историй болезней авторы не выделяли в отдельные категории военнослужащих и гражданских лиц.

Была проанализирована 1141 история болезни. Больные были разделены на три группы. Первую группу пострадавших составили пациенты, поступившие сразу в специализированный хирургический центр, минуя промежуточные этапы эвакуации. В эту группу вошло 444 человека (38,91±1,44%). Вторую группу больных составили пациенты, которые были доставлены в ИНВХ через промежуточный этап эвакуации – ЦРБ, военный госпиталь, городские больницы г. Донецка. Их количество составило 305 пациентов (26,73±1,31%). В третью группу больных вошли пациенты, находившиеся на лечении в центральных районных больницах ДНР, часть из которых была переведена в специализированный центр. Их количество составило 392 человека (34,36±1,4%).

Критериями включения в исследование были – возраст от 20 до 60 лет, наличие ран и ожогов. Критериями исключения были – лица, младше 20 лет, лица, старше 60 лет, бытовые ожоги, бытовые травмы, здоровые люди.

© Э.Я. Фисталь, Н.Н. Фисталь, Д.В. Соболев, И.В. Коктышев, Н.А. Нестеров, А.Э. Нестеренко, Е.К. Кульбида, 2019
© Университетская Клиника, 2019

Средний возраст пациентов всех групп составил $38,68 \pm 1,24$ лет. Мужчин было 898 человек ($78,71 \pm 1,2\%$), женщин 243 человека ($21,29 \pm 1,2\%$). Сопутствующая патология была выявлена у 365 пациентов ($31,98 \pm 1,38\%$). Группы репрезентативны, статистически значимого различия по возрасту, гендерному признаку и по наличию сопутствующей патологии в группах пациентов не выявлено ($p > 0,05$).

Тяжесть поступивших больных оценивалась следующим образом: при изолированных ожогах авторы использовали классификацию, предложенную в 1999 году профессором Фисталем Э.Я. и принятая в Украине XX съездом хирургов Украины в г. Тернополе [4].

В основе этой классификации ожогов лежит глубина поражения кожи и других тканей: I степень – эпидермальный ожог; II степень – поверхностный дермальный ожог; III степень – глубокий дермальный ожог; IV степень – субфасциальный ожог.

По тяжести термического поражения в зависимости от площади и глубины ожогов авторы выделяли 4 группы пострадавших:

1) легкообожженные: ожоги I-II степени площадью до 10% поверхности тела;

2) обожженные средней степени тяжести: ожоги I-II степени площадью от 10 до 20% поверхности тела; ожоги III-IV степени площадью менее 1% поверхности тела, не локализующиеся в функционально значимых областях;

3) тяжелообожженные: ожоги I-II степени площадью от 20 до 40% поверхности тела; ожоги III-IV степени площадью до 10% поверхности тела; поражение дыхательных путей, независимо от тяжести поражения кожного покрова

4) крайне тяжелые: ожоги I-III степени площадью более 40% поверхности тела; ожоги III-IV степени площадью более 10% поверхности тела.

При оценке тяжести пострадавших с ранами и комбинированными травмами, использовали шкалу для оценки тяжести состояния «ВПХ-СГ» (ВПХ – военно-полевая хирургия, С – состояние, Г – госпитализация), разработанную на кафедре военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии РФ (см. табл.) [1].

Скорость доставки пострадавшего в специализированный центр оценивали в часах. Кроме этого, проводилось сравнение среднего показателя пребывания на койке, количества выполненных оперативных вмешательств, исход лечения (амбулаторное лечение, инвалидизация).

В работе были выделены поражающие факторы термомеханической травмы: изолированные ожоги (ожог кипятком, ожог пламенем, ожог пламенем взрыва, ожог паром, химический ожог, ожог горячей одеждой, ожог пламенем

электродуги) – 156 пациентов ($13,67 \pm 1,01\%$); огнестрельные (пулевые, осколочные) ранения – 108 раненных ($9,46 \pm 0,87\%$); раны как следствие перенесенных ожогов, травм, ранений (гранулирующие, некротические) – 267 больных ($23,41 \pm 1,25\%$). Основную часть пострадавших составили раненные с комбинированными и сочетанными травмами – 610 пациентов ($53,46 \pm 1,38\%$). Статистически значимых различий в группах больных выявлено не было ($p > 0,5$), группы репрезентативны.

Среди выполненных операций выделяли:

- первичная (вторичная) хирургическая обработка раны;
- некротомия, некрофасциотомия;
- некрэктомия;
- некрэктомия + ксенопластика;
- некрэктомия + комбинированная пластика;
- некрэктомия + пластика местными тканями;
- некрэктомия + аутодермотрансплантация;
- дермабразия + ксенопластика;
- аутодермотрансплантация;
- ампутации конечностей и сегментов;
- ультразвуковая кавитация с различными вариантами пластики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе тяжести поступивших больных были получены следующие данные: в первой группе было 53 ($11,93 \pm 1,54\%$) пациента в состоянии средней тяжести при поступлении; 253 человека ($56,98 \pm 2,35\%$) поступили в средне-тяжелом состоянии; 138 пациентов ($31,08 \pm 2,19\%$) поступили в тяжелом и крайне тяжелом состоянии.

Во второй группе было зафиксировано: в состоянии средней тяжести поступило 54 больных ($17,71 \pm 2,18\%$); в средне-тяжелом состоянии 150 пациентов ($49,18 \pm 2,86\%$); в тяжелом и крайне тяжелом состоянии – 101 больной ($33,11 \pm 2,69\%$).

В третьей группе больных были получены следующие данные: в состоянии средней тяжести поступило 152 пациента ($38,77 \pm 2,46\%$); в средне-тяжелом состоянии – 192 пациента ($48,97 \pm 2,52\%$); в крайне тяжелом состоянии были госпитализированы 48 больных ($12,25 \pm 2,65\%$).

Были проанализированы средние сроки доставки пострадавших в стационар. В первой группе больных этот показатель составил $44,7 \pm 4,45$ часов. Во второй группе – $272,9 \pm 8,34$ часа. В третьей группе – $38,69 \pm 2,32$ часов.

При анализе количества выполненных операций были получены следующие данные: в первой и во второй группах больных, учитывая тяжесть состояния пациентов, позднюю доставку, несвоевременное обращение за меди-

Таблица.

Шкала оценки тяжести состояния пострадавших при поступлении в лечебное учреждение – «ВПХ-СГ»

№ п/п	Симптомы	Значение симптомов	Оценка симптомов, баллы
1.	Состояние сознания	Ясное	1
		Оглушение	3
		Сопор	6
		Кома	8
		Глубокая кома	9
2.	Характер внешнего дыхания	Нормальный	1
		Частое (>25 в мин)	6
		Патологическое	9
3.	Аускультативные изменения в легких	Везикулярное дыхание	1
		Ослабленное дыхание	3
		Влажные хрипы	6
4.	Характер пульса	Нет аритмии	1
		Есть аритмия	6
5.	Частота пульса, уд/мин	60-80	1
		81-100	3
		101-140	4
		<60 или >140	7
		не определяется	9
6.	Систолическое артериальное давление, мм.рт.ст.	>100	1
		81-100	4
		61-80	8
		60 и	9
7.	Шумы кишечной перистальтики	Отчетливые	1
		Ослабленные	3
		Отсутствуют	5
8.	Суточный диурез	500-1500	1
		> 1500	2
		< 500	5
9.	Температура тела, С°	< 37	1
		37-38	2
		38	3
10.	Эритроциты крови, $\times 10^{12}/л$	> 3,0	1
		3,0-2,6	2
		2,5 и <	4
11.	Лейкоциты крови, $\times 10^9/л$	8 и <	1
		8,1-10,0	2
		10,1-15,0	3
		15,0	4
12.	Палочкоядерные лейкоциты, %	< 10	1
		11-20	2
		> 20	4
13.	Общий белок, г/л	> 60	1
		< 60	3
14.	Азот мочевины, моль/л	< 4,0	1
		> 4,0	3
15.	Эритроциты мочи, шт в п.зр.	< 10	1
		> 10	3
16.	Белок мочи, %	Нет белка	1
		< 0,03	2
		> 0,03	3

цинской помощью, прибегали к многоэтапному хирургическому лечению. Так, в первой группе больных среднее количество операций составило $1,13 \pm 0,8$, во второй – $2,28 \pm 1,09$. В третьей группе больных – $0,97 \pm 0,45$. При этом необходимо отметить, что в третьей группе больных подавляющее большинство операций составила первичная (вторичная) хирургическая обработ-

ка ран, извлечение инородных тел – 365 случаев ($93,11 \pm 1,27\%$).

Также поздняя доставка и госпитализация приводили к увеличению длительности пребывания на койке. В первой группе больных среднее пребывание на койке составило $18,05 \pm 2,6$ суток, во второй группе – $29,75 \pm 3,4$ суток, в третьей группе – $10,15 \pm 1,3$ суток.

При анализе исхода лечения достоверной картины получить не удалось. Это связано с отсутствием собственной поликлиники в ИНВХ, таким образом, на этапе амбулаторного лечения пациенты обращались в поликлиники по месту жительства.

Таким образом, было выявлено, что в первой группе больных на амбулаторное лечение было выписано 408 человек ($91,9 \pm 1,29\%$), инвалидизировано было 48 больных ($8,1 \pm 1,29\%$); во второй группе на амбулаторное лечение было выписано 230 больных ($75,4 \pm 2,45\%$), 75 больных ($24,6 \pm 2,46\%$) были инвалидизированы. В третьей группе больных 267 ($68,11 \pm 2,35\%$) человек были выписаны на амбулаторное лечение, 105 пациентов ($26,78 \pm 2,23\%$) были переведены в специализированные центры, 20 больных ($5,11 \pm 1,11\%$) получили группу инвалидности.

Летальность во всех группах больных колебалась на уровне 1,2-1,5%, статистически достоверной разницы в группах больных не выявлено. Причинами смерти явились травмы, несовместимые с жизнью, необратимый шок, сепсис.

При ретроспективном анализе были выделены причины поздней доставки пострадавших в специализированное отделение:

1. медицинские – нетранспортабельность пострадавших, обусловленная их крайне тяжелым состоянием;

2. социальные – транспортная блокада, возможность обстрела при транспортировке, некачественная сортировка раненных;

3. гуманитарные – дефицит подготовленных медицинских кадров, отсутствие возможности обучения врачей.

ВЫВОДЫ:

1. Оказание специализированной хирургической помощи в должном объеме возможно только в условиях специализированного центра, оснащенного необходимым оборудованием и подготовленным персоналом;

2. Срок доставки пострадавшего в специализированный центр является одним из наиболее важных прогностических критериев исхода лечения;

3. Ранняя, своевременная госпитализация раненных и пострадавших в специализированный центр, возможно раннее хирургическое лечение, ведет к снижению количества выполняемых операций в 2 раза, сокращению сроков стационарного лечения в 1,5 раза, снижению уровня инвалидизации в 3 раза;

4. Для улучшения показателей совместной деятельности специализированных центров и лечебных учреждений необходимы как административные меры, так и повышение уровня знаний-умений врачей КЛПУ ДНР.

*Э.Я. Фисталь^{1,2}, Н.Н. Фисталь¹, Д.В. Соболев¹, И.В. Коктышев¹,
Н.А. Нестеров³, А.Э. Нестеренко¹, Е.К. Кульбида¹*

¹ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк

²ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака», Донецк

³Министерство здравоохранения Донецкой Народной Республики

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ С РАНАМИ И ОЖОГАМИ

В работе приведены данные о лечении пострадавших во время вооруженного конфликта в 2014-2019 гг. Проводился ретроспективный анализ следующих параметров: скорости доставки пострадавших в специализированное отделение, этапность эвакуации, длительность лечения, количество операций, исход лечения. Была проанализирована 1141 история болезней. Больные были разделены на три группы. Первую группу пострадавших составили пациенты, поступившие сразу в специализированный хирургический центр, минуя промежуточные этапы эвакуации. В эту группу вошло 444 человека ($38,91 \pm 1,44\%$). Вторую группу больных составили пациенты, которые были доставлены в ИНВХ через промежуточный этап эвакуации – ЦРБ, военный госпиталь, городские больницы г. Донецка. Их количество составило 305 пациентов ($26,73 \pm 1,31\%$). В третью группу больных вошли пациенты, находившиеся на лечении в цен-

тральных районных больницах ДНР, часть их которых была переведена в специализированный центр. Их количество составило 392 человека ($34,36 \pm 1,4\%$). В результате проведенных исследований было выявлено, что оказание специализированной хирургической помощи в должном объеме возможно только в условиях специализированного центра, оснащенного необходимым оборудованием и подготовленным персоналом. Срок доставки пострадавшего в специализированный центр является одним из наиболее важных прогностических критериев исхода лечения. Ранняя, своевременная госпитализация раненных и пострадавших в специализированный центр, возможно раннее хирургическое лечение, ведет к снижению количества выполняемых операций в 2 раза, сокращению сроков стационарного лечения в 1,5 раза, снижению уровня инвалидизации в 3 раза. Для улучшения показателей совместной деятельности специали-

зированных центров и лечебных учреждений необходимы как административные меры, так и повышение уровня знаний-умений врачей КЛПУ ДНР.

Ключевые слова: специализированная хирургическая помощь, этапность лечения, исход заболевания.

E.Ya. Fistal^{1,2}, N.N. Fistal¹, D.V. Sobolev¹, I.V. Koktyshov¹, N.A. Nesterov³, A.E. Nesterenko¹, E.K. Kulbida¹

¹SEI HPE «M. Gorky Donetsk National Medical University», Donetsk

²SI «V.K. Gusak Institute of Urgent and Reconstructive Surgery», Donetsk

³Ministry of Public Health of Donetsk People's Republic

SPECIALIZED SURGICAL CARE FOR PATIENTS WITH WOUNDS AND BURNS

The issue presents data on the treatment of the armed conflict victims in 2014-2019. A retrospective analysis of the following parameters was carried out: speed of delivery of victims to a specialized department, stage-by-stage approach of evacuation, duration of treatment, number of operations, treatment outcome. 1141 patient medical records were analyzed. Patients were divided into three groups. The first group of injured people consisted of patients who arrived immediately at a specialized surgical center, bypassing the intermediate stages of evacuation. This group included 444 people (38.91±1.44%). The second group of patients consisted of injured people who were delivered to the temporary medical examination through an intermediate stage of evacuation – the central hospital, a military hospital, and city hospitals of Donetsk. Their number was 305 patients (26.73±1.31%). The third group of patients included injured people who were treated in the central regional hospitals of the DPR, some of which were transferred to a specialized center.

Their number was 392 people (34.36±1.4%). As a result of the studies, it was revealed that the provision of specialized surgical care in the proper amount is possible only in the conditions of a specialized center with the necessary equipment and trained personnel. The term of delivery of injured people to a specialized center is one of the most important prognostic criteria for the treatment outcome. Early, timely hospitalization of the wounded and injured in a specialized center, possibly early surgical treatment, leads to a decrease in the number of operations performed by 2 times, a reduction in the duration of inpatient care by 1.5 times, and a decrease in the level of disability by 3 times. To improve the indicators of joint activities of specialized centers and medical institutions, both administrative measures and an increase in the level of knowledge and skills of doctors are necessary.

Key words: specialized surgical care, stage-by-stage approach of treatment, treatment outcome.

ЛИТЕРАТУРА

1. Военно-полевая хирургия: учебник. Под ред. Е.К. Гуманенко. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012. 768.
2. Военно-полевая хирургия. Под ред. Н.А. Ефименко. М.: Медицина; 2002. 528.
3. Фисталь Э.Я., Бассов О.И., Долгошапко О.Н. и др. Военно-полевая медицина. Донецк; 2015. 624.
4. Комбустиология: учебник. Под ред. Э.Я. Фисталья. Донецк: Видавництво Мс; 2006. 236.

REFERENCES

1. Voenno-polevaya khirurgiya: uchebnik. Pod red. E.K. Gumanenko. M.: GEOTAR-Media; 2012. 768 (in Russian).
2. Voenno-polevaya khirurgiya. Pod red. N.A. Efimenko. M.: Meditsina; 2002. 528 (in Russian).
3. Fistal' E.Ya., Bassov O.I., Dolgoshapko O.N. i dr. Voenno-polevaya meditsi-na. Donetsk; 2015. 624 (in Russian).
4. Kombustiologiya: uchebnik. Pod red. E.Ya. Fistalya. Donetsk: Vidavnitstvo Ms; 2006. 236 (in Russian).