

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ШЕИ В ЛОКАЛЬНОМ ВООРУЖЕННОМ КОНФЛИКТЕ

Масляков В.В.*^{1,4}, Барачевский Ю.Е.², Сидельников С.А.¹,
Дадаев А.Я.³, Капралов С.В.¹, Воронов В.В.⁴, Павлова О.Н.^{4,5}

DOI: 10.25881/20728255_2022_17_2_57

¹ ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского», Саратов

² ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», Архангельск

³ ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», Грозный

⁴ Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Медицинский университет «Реавиз», Саратов

⁵ ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет», Самара

Резюме. Материалом послужил анализ результатов лечения 112 раненых с огнестрельными ранениями в область шеи из числа гражданского населения, которые были получены в период проведения антитеррористической операции в Республике Чечня с 1991 г. по 2000 г. Возраст раненых варьировал 18 до 65 лет, средний возраст составил 35±6 лет. Проведенный анализ позволил выявить основные причины, оказывающие влияние на развитие осложнений и летальный исход при таких ранениях. При этом такие ранения сопровождаются большим количеством осложнений — до 59,8% и летальностью — до 36,6%.

Ключевые слова: огнестрельные ранения шеи, результаты лечения, локальный вооруженный конфликт, гражданское население.

Введение

Проблема локальных вооруженных конфликтов в настоящее время, к большому сожалению, не потеряла своей актуальности. Неоспоримым остается тот факт, что во время проведения таких действий страдает гражданское население. При этом организация медицинского обеспечения гражданского здравоохранения имеет существенные различия с организацией медицинского обеспечения военной медицины [1]. Одна из главнейших задач при проведении военных действий является организация оказания медицинской помощи гражданскому населению, как правило, она затрудняется в силу больших разрушений, нехватки медицинских кадров, оборудования, медикаментов [2]. Одно из самых сложных ранений являются огнестрельные ранения в область шеи [3; 4]. Сложность таких ранений объясняется трудностями

RESULTS OF TREATMENT OF GUNSHOT WOUNDS OF THE NECK IN A LOCAL ARMED CONFLICT

Masljakov V.V.*^{1,4}, Barachevskij Ju.E.², Sidelnikov S.A.¹, Dadaev A.Ja.³,
Kaprалov S.V.¹, Voronov V.V.⁴, Pavlova O.N.^{4,5}

¹ Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov

² Northern State Medical University, Arhangelsk

³ A.A. Kadyrov Chechen State University, Groznyj

⁴ Medical University «Reaviz», Saratov

⁵ Samara State Medical University, Samara

Abstract. The material was an analysis of the results of treatment of 112 wounded with gunshot wounds to the neck from among the civilian population, which were received during the anti-terrorist operation in the Republic of Chechnya from 1991 to 2000. The age of the wounded ranged from 18 to 65 years, the average age was 35±6 years. The analysis made it possible to identify the main causes that influence the development of complications and death in such injuries. At the same time, such injuries are accompanied by a large number of complications — up to 59.8% and mortality — up to 36.6%.

Keywords: gunshot wounds to the neck, treatment results, local armed conflict, civilian population.

в диагностике, наличием множества жизненно важных анатомических образований.

Цель исследования

Изучить результаты хирургической помощи, выполненной при огнестрельных ранениях в области шеи в условиях локального вооруженного конфликта.

Материалы и методы

Материалом послужил анализ результатов лечения 112 раненых с огнестрельными ранениями в область шеи из числа гражданского населения, которые были получены в период проведения антитеррористической операции в Республике Чечня с 1991 г. по 2000 г. Возраст раненых варьировал 18 до 65 лет, средний возраст составил 35±6 лет. Лечение проводилось в условиях хирур-

* e-mail: maslyakov@inbox.ru

гического стационара, расположенного на базе городской больницы №9 г. Грозного, которая в тот период времени оказывала хирургическую помощь.

Исследование носит ретроспективный характер, в работу включались все раненые с огнестрельными ранениями в область шеи, поступившие в лечебное учреждение в период проведения локального вооруженного конфликта в Республике Чечня. Исключались дети до 15 лет, раненые, имеющие сопутствующие ранения живота, конечностей, таза, черепа.

В качестве первичной документации использовались истории болезни, сопроводительные листы бригад скорой медицинской помощи.

В работе использовалась классификация ранений шеи, предложенная А.А. Завражновым и др. (2006) [5] в которой выделены шесть наиболее существенных характеристик ранений шеи, согласно которой по глубине различают: поверхностные, распространяющиеся не глубже подкожной мышцы (*m. platysma*), и глубокие ранения, распространяющиеся глубже подкожной мышцы, соответствующие принятым в зарубежной литературе терминам — «проникающие» («penetrating») и «непроникающие» («nonpenetrating»), ранения шеи. По характеру раневого канала ранения шеи разделены на слепые, сквозные (сегментарные, диаметральные и трансцервикальные) и касательные, т.е. тангенциальные. Согласно данной классификации также учитывалась локализация раневого канала относительно выделяемых в хирургии повреждений трех зон шеи.

Большинство ранений были пулевыми — 98 (87,5%) наблюдениях, лишь в 14 (12,5%) случаях ранения были оскольчатыми. Также в подавляющем большинстве наблюдений — 87 (77,7%) ранения были одиночным, множественные ранения были отмечены в 25 (22,3%) случаях.

О тяжести состояния пострадавших при поступлении судили по сумме баллов, полученной при сложении значения симптомов по 12 критериям по методике Е.К. Гуманенко и др. [6] по шкале ВПХ-СП с общеизвестной градацией.

На работу получено положительное заключение локального этического комитета Частного учреждения образовательная организация высшего образования «Медицинский университет «Реавиз».

Результаты, полученные в ходе исследования, подвергались математической обработке на персональном компьютере с пакетом прикладных программ Statistica версии 6.0, также Excel. В качестве критерия использовался критерий согласия χ^2 . Рассчитывали медианы квадратов, как верхних так и нижних, и определялась достоверность различий (p). Статистическая значимость определялась как $p < 0,05$. Для установления корреляционных связей был использован непараметрический критерий Спирмена (r). Интерпретация коэффициента корреляции производится исходя из уровня силы связи: $r > 0,01-0,29$ — слабая положительная связь, $r > 0,30-0,69$ — умеренная положительная связь, $r > 0,70-1,00$ — сильная положительная связь.

Результаты

Проведенный анализ оказания первой помощи, выполненной на догоспитальном этапе при ранениях данной локализации, показал, что из 112 раненых первая медицинская помощь была оказана медицинскими работниками только в 36 (32,1%) случаях, тогда как в остальных 76 (67,8%) наблюдениях — случайными свидетелями, не имеющими медицинского образования ($r = 0,67$, $p < 0,05$). Отсутствие квалифицированной помощи не могло не сказаться на результатах. Дальнейший анализ показал, что из общего количества раненых, специализированным транспортом было доставлено в лечебное учреждение лишь 23 (20,5%) человек, тогда, как 89 (79,5%) человек ($r = 0,87$, $p < 0,05$) попутным транспортом по непригодным дорогам. Время доставки в лечебное учреждение специализированным транспортом составило 25 ± 5 мин., а непригодным транспортом — 38 ± 7 мин. ($r = 0,83$, $p < 0,05$). Анализ первой медицинской помощи, выполненной медицинскими работниками на догоспитальном этапе показал, что перевязка и обработка раны проводилась в 36 (32,1%) наблюдениях, временный гемостаз — в 27 (24,1%) случаях, обезболивание — у 36 (32,1%) раненых, из них наркотическими анальгетиками — в 15 (13,4%) случаях, ненаркотическими анальгетиками — в 21 (18,7%) наблюдениях, противошоковые мероприятия, включающие инфузионную терапию — в 19 (16,9%) случаях, проведение мероприятий направленных на профилактику асфиксии — в 12 (10,7%) случаях. В группе раненых, которым первая медицинская помощь была оказана не медицинскими работниками, были выполнены следующие мероприятия: перевязка раны — в 12 (10,7%) случаев, обработка раны — в 10 (8,9%) наблюдениях, чаще всего — 64 (57,1%) раненых.

При поступлении в медицинское учреждение шок различной степени тяжести был выявлен у 47 (41,9%) человек, при этом в группе, где первая медицинская помощь была оказана медицинскими работниками — в 5 (4,7%) наблюдениях, в группе, первая медицинская помощь оказывалась немедицинскими работниками — в 42 (37,5%) случаях ($r = 0,94$, $p < 0,05$). Тяжесть состояние при поступлении по шкале ВПХ-СП: в группе 1: удовлетворительное (12 баллов) — 15 (13,4%) человек, во второй группе — 8 (7,1%) пострадавших; средней тяжести (13–20 баллов), соответственно 16 (14,3%) и 21 (18,7%) ($r = 0,88$, $p < 0,05$), тяжелое (21–31 балл) — 5 (5,5%) и 40 (35,7%) человек ($r = 0,88$, $p < 0,05$), крайне тяжелое (32–45 баллов) 0 и 17 (15,2) раненых ($r = 0,86$, $p < 0,05$) и терминальное (>45 баллов) — 0 и 3 (2,7%) человек ($r = 0,76$, $p < 0,05$).

Организационные особенности при ранениях в область шеи в условии антитеррористической операции, которая была проведена в Чеченской Республике, были связаны со следующими обстоятельствами:

1. В момент проведения военных действий в гражданских медицинских учреждениях отмечался значительный

дефицит высококвалифицированных медицинских специалистов.

2. Вследствие проведения боевых действий в городских условиях отмечались значительные нарушения инфраструктуры: дороги, здания, отмечались многочисленные завалы, это привело к тому, что большинство раненых из числа гражданского населения. Анализ штатного расписания вышеописанного лечебного учреждения, которое оказывало медицинскую помощь, показал, что в его состав штатов входило 8 хирургов общего профиля, 18 человек медицинских сестер и 22 человека младшего медицинского персонала. Оказание неотложной хирургической помощи проводилось круглосуточно. Помимо хирургической помощи пострадавшим оказывалась анестезиологическая помощь врачами, в состав которых входило 5 врачей и 9 медицинских сестер. В связи с тем, что оказание хирургической помощи на данном этапе происходило в условиях реальных военных действий, удалось выделить основные факторы, оказывающие влияние на качество данной помощи.

Первый факт связан с тем, что хирургические вмешательства, в том числе ПХО раны выполнялись общими хирургами, которые не имели большого опыта в хирургии данной анатомической области, не имели достаточного опыта в проведении обработки огнестрельных ран. Кроме того, при выполнении таких операций не привлекались узкие специалисты, например, оториноларингологи. По нашему мнению, этот факт привел к тому, что в ближайшем послеоперационном периоде у таких раненых отмечено развитие осложнений у 67 (59,8%) человек. При этом в подавляющем большинстве наблюдений они носили гнойно-септический характер.

Второй фактор связан с тем, что вследствие разрушений сказывалась нехватка оборудования, предназначенного для диагностических исследований, а также медикаментов. Совокупность этого и первого фактора привели к тому, что происходили диагностические ошибки, которые были отмечены в 76 (67,8%) наблюдений и тактические ошибки — в 72 (64,3%) случаев. Если говорить про диагностические ошибки, то среди них можно выделить следующие: не распознавание повреждений органов шеи — в 35 (31,2%) наблюдений, из них ранение пищевода, щитовидной железы, проникающее ранение плевральной полости. В результате в 34 (30,5%) случаях в ближайшем послеоперационном периоде отмечено развитие осложнений, таких как медиастинит, гемоторакс. Среди тактических — неадекватное выполнение гемостаза — в 34 (30,3%) случаях, что было связано с недостаточно адекватным доступом, неполноценным выполнением ПХО, неправильно выбранной анестезией, которая в большинстве наблюдений — 87 (77,7%) была местной.

Третьей фактор, связан с недооценкой состояния раненых находящихся в шоке. Так, из 47 (41,9%) человек, поступивших в состоянии шока, противошоковые мероприятия в условиях противошоковой проводились

лишь у 16 (14,3%) раненых, что не могло не сказаться на результатах лечения. Так, согласно нашим исследованиям, летальность от шока составила 23 (20,5%) человека.

Немаловажным остается тот факт, что работать приходилось в сложных условиях, с отсутствием или недостатком необходимого оборудования, при этом отмечалось массовое поступление раненых, это предъявляло особые правила при сортировке таких пострадавших. Ориентирами служили простые методы оценки пострадавшего, направленные на сбор анамнеза у самого раненого или лиц, которые его сопровождали, времени, прошедшего от момента получения ранения, определения уровня сознания, определение показателей гемодинамики, обследования места ранения. С учетом того фактора, что у большинства раненых в момент поступления имелись признаки продолжающегося кровотечения, тяжести ранения, что в свою очередь приводило к утяжелению состояния, требования, связанные с определением хирургической тактики были достаточно жесткими. В первую очередь это касалось оптимального доступа, а так же объема оперативного вмешательства. Как уже было отмечено, противошоковые мероприятия в условиях стационара были выполнены у 16 (14,3%) раненых. Среднее количество перелитых растворов равнялось 768 ± 100 мл. Помимо шока, при поступлении таких раненых были отмечены состояния, которые можно отнести к жизнеугрожающим: продолжавшееся кровотечение из крупных сосудов — в 68 (60,7%) случаях, асфиксия — в 27 (21,1%) наблюдениях. В случае продолжающегося кровотечения временный гемостаз путем тампонады раны или наложения зажима удалось выполнить в 23 (20,5%) наблюдениях. В качестве окончательного гемостаза из общего числа раненых применялось наложение лигатуры — в 89 (79,4%) случаях, перевязка сосуда протяжением — в 8 (7,1%), наложение сосудистого шва — в 15 (13,4%) наблюдениях. Следует отметить, что, как было отмечено выше, в 34 (30,3%) наблюдениях было отмечено продолжающееся кровотечение вследствие ненадежного и неадекватного гемостаза, во всех случаях в качестве окончательного гемостаза было выбрано наложение лигатуры. Профилактика и устранение асфиксии закачалась в выполнении следующих мероприятий: интубация трахеи — в 98 (87,5%) случаев, коникотомия — в 14 (12,5%) наблюдений. В 67 (59,8%) наблюдениях операция по поводу огнестрельных ранений шеи заканчивалась наложением трахеотомии.

Отдельно стоит остановиться на хирургических доступах при таких ранениях, он определялся, в первую очередь зоной повреждения. В том случае, если ранение было в области I зоны (36 (32,1%) случаев), в качестве хирургического доступа использовалась стернотомия; при ранениях II зоны (21 (18,7%) наблюдений, применялся разрез по медиальному краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы; при ранениях в области III зоны (55 (49,1%) случаев) проводилось разделение грудино-ключично-сосцевидной мышцы в месте ее прикрепления к сосцевидному отростку.

Из общего количества раненых в область шеи осложнения в ближайшем послеоперационном периоде были отмечены в 67 (59,8%) случаях. В большинстве наблюдений они носили гнойно-септический характер. Здесь необходимо отметить тот факт, что максимальное число осложнений — 78% пришлось на начальный период анализируемого периода времени, при этом в дальнейшем, по мере совершенствования техники, их количество снижалось и достигло 8–9%. Летальность составила 41 (36,6%) случаев. Основные причины летальных исходов: шок и гнойно-септические осложнения.

В результате проведенного анализа были выявлены основные факторы, влияющие как на развитие осложнений, так и на летальность при огнестрельных ранениях в область шеи из числа гражданского населения, полученными в условиях локального вооруженного конфликта. В связи с этим мы предлагаем действия, необходимые при поступлении пациентов с огнестрельными ранениями шеи:

1. Остановка кровотечения и восполнение кровопотери (реинфузия).
2. Борьба с асфиксией — восстановление проходимости дыхательных путей с помощью воздуховода, интубации трахеи, фиксации языка.
3. Устранение боли — введение наркотических анальгетиков.
4. Пункция или, по мере необходимости, адекватное дренирование плевральной полости.
5. Инфузионная, антибактериальная и симптоматическая терапия.

При ранениях шеи, сопровождающиеся нестабильной гемодинамикой, раненый, минуя приемный покой, должен доставляться в операционную, где проводятся все лечебные и диагностические мероприятия, включающие противошоковую терапию, УЗИ, рентгенографию, при необходимости пункция плевральной полости. После доставки в операционную раненому дают наркоз, после которого выполняется временный или окончательный гемостаз, ПХО раны, затем выполняется коллотомия, широкая ревизия раны, дальнейшая тактика зависит от характера повреждения.

Заключение

Представленное исследование показывает, что результаты лечения огнестрельных ранений в область шеи у гражданского населения зависят от множества факторов, которые необходимо учитывать при оказании хирургической помощи. При этом такие ранения сопровождаются большим количеством осложнений — до 59,8% и летальность — до 36,6%.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Лукьянцева Д.В., Мельникова Л.С., Федяев Д.В. и др. Обзор российского опыта организации и финансирования оказания медицинской помощи служащим различных государственных ведомств на примере ведомственной медицины Министерства обороны Российской Федерации // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. — 2018. — Т.11. — №4. — С. 81-91. [Lukjanceva DV, Mel'nikova LS, Fedjaev DV, et al. Review of the Russian experience of organizing and financing medical care for employees of various government departments on the example of departmental medicine of the Ministry of Defense of the Russian Federation. Pharmacoeconomics. Modern pharmacoeconomics and pharmacoepidemiology. 2018; 11(4): 81-91. (In Russ).] doi: 10.17749/2070-4909.2018.11.4.081-091.
2. Масляков В.В., Куркин К.Г., Барсуков В.Г. Непосредственные результаты лечения огнестрельных ранений груди гражданского населения в условиях локальных военных конфликтов // Новости хирургии. — 2016. — №4. — С. 379-384. [Masljakov VV, Kurkin KG, Barsukov VG. Immediate results of treatment of gunshot wounds to the chest of the civilian population in conditions of local military conflicts. Surgery news. 2016; 4: 379-384. (In Russ).]
3. Масляков В.В., Барсуков В.Г., Усков А.В. Проблемы оказания медицинской помощи при огнестрельных ранениях шеи // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. — 2017. — Т.15. — №3. — С.284-288. [Masljakov V.V., Barsukov V.G., Uskov A.V. Problems of providing medical care for gunshot wounds of the neck. Journal of Grodno State Medical University. 2017; 15(3): 284-288. (In Russ).] doi: 10.25298/2221-8785-2017-15-3-284-288.
4. Масляков В.В., Барсуков В.Г., Усков А.В. Виды оперативных вмешательств, выполняемых при ранениях шеи в гражданском лечебном учреждении в условиях локального военного конфликта // Research'n Practical Medicine Journal. — 2019. — Т.6. — №1. — С.106-111. [Masljakov VV, Barsukov VG, Uskov AV. Types of surgical interventions performed for neck wounds in a civilian medical institution in a local military conflict. Research'n Practical Medicine Journal. 2019; 6(1): 106-111. (In Russ).] doi: 10.17709/2409-2231-2019-6-1-1.
5. Завражных А.А., Самохвалов И.М., Ерошенко А.В. Хирургическая тактика при ранениях шеи в условиях лечебных учреждений мирного времени // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. — 2006. — Т.165. — №5. — С.50-55. [Zavrzhnykh AA, Samohvalov IM, Eroshenko AV. Surgical tactics for neck wounds in peacetime medical institutions. I.I. Grekov Journal of Surgery. 2006; 165(5): 50-55. (In Russ).]
6. Гуманенко Е.К., Бояринцев В.В., Супрун Т.Ю., Ляшедько П.П. Объективная оценка тяжести травм. СПб.: ВМедА, 1999. — 110 с. [Gumanenko EK, Bojarincev VV, Suprun TJu, Ljashed'ko PP. Obektivnaja ocenka tjazheshti travm. SPb.: VMedA, 1999. 110 s (In Russ).]