

ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ ШЕИ

Масляков В. В. (maslyakov@inbox.ru), Барсуков В. Г. (saratov@reaviz.ru),
Усков А. В. (saratov@reaviz.ru)

Филиал частного учреждения образовательной организации высшего образования
«Медицинский университет «Реавиз» в г. Саратове, Саратов, Россия

Введение. Оказание специализированной помощи пациентам с ранениями шеи относятся к числу наиболее актуальных проблем современной хирургии.

Цель – изучить результаты оказания медицинской помощи при огнестрельных ранениях шеи, полученных в условиях локального военного конфликта.

Материал и методы. Проведен анализ 129 случаев огнестрельных ранений шеи. Ранения были получены в Чеченской республике.

Результаты. Установлено, что осложнения были в 51,9% наблюдений, наиболее часто – гнойно-септические (21,7%). Летальность составила 32,5%.

Вывод. В качестве основных критериев эффективности этапной медицинской помощи данному контингенту пораженных были определены частота осложнений раневого процесса и уровень смертности среди пораженных.

Ключевые слова: ранения шеи, послеоперационный период, гражданское население

Введение

Оказание специализированной помощи пациентам с ранениями шеи относятся к числу наиболее актуальных проблем современной хирургии [1, 2, 3]. Такие ранения нередко характеризуются тяжелым состоянием пострадавшего, вариабельностью клинического течения, непредсказуемостью хода раневого канала, необходимостью срочного оперативного вмешательства [4, 5]. Несмотря на высокий риск развития неблагоприятных исходов при данном типе повреждений, до настоящего времени не разработаны дифференциальные подходы к диагностике, тактике хирургического лечения; отсутствует система оказания специализированной помощи пациентам. Традиционно лечение тяжелых ранений шеи осуществляется в стационарах общехирургического профиля [6, 7, 8, 9]. Однако в условиях локальных военных конфликтов оказание помощи пациентам с огнестрельными ранениями в городских больницах имеет свои особенности [10].

Цель исследования – изучить результаты оказания медицинской помощи пациентам из числа гражданского населения с огнестрельными ранениями шеи, полученными в условиях локального военного конфликта.

Материал и методы

В основу исследования положен анализ 129 случаев огнестрельных ранений шеи. Возраст раненых варьировал от 18 до 65 лет. Все пациенты находились на лечении в хирургическом стационаре городской больницы № 9 г. Грозного Чеченской республики. Все ранения были получены во время локальных военных действий в республике Чечня в период с 1991 по 2000 г.

Критериями включения были: огнестрельные ранения шеи.

Критерии исключения: сочетанные ранения

груди, живота, головы, конечностей, дети до 15 лет, повреждения спинного мозга.

В большинстве наблюдений – 96 (74,4%) ранений – получены пулями разного вида и калибра, в 16 (12,4%) – дробью, в 17 (13,2%) наблюдениях – металлическими осколками мин, снарядов, гранат.

В работе использовалась классификация ранений шеи, предложенная А. А. Завражниковым (2005) [11], в которой выделены шесть наиболее существенных характеристик ранений шеи. Согласно этой классификации, 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 поврежденных трех зон шеи.

Тяжесть травмы определяли ретроспективно по шкале «ВПХ-П» [12], выделяя пять степеней тяжести: 1 – для легкой, 2 – средней, 3 – тяжелой, 4 – крайне тяжелой и 5 – критического состояния. Оценку тяжести состояния раненых производили по шкале «ВПХ-СП» [12], ретроспективно.

В качестве основных критериев эффективности этапной медицинской помощи данному контингенту пораженных нами были определены частота осложнений раневого процесса и уровень смертности среди пораженных. При этом в качестве осложнений нами рассматривались прежде всего осложнения, связанные с несвоевременным оказанием хирургического пособия, нерациональным его объемом либо оператив-

но-техническими погрешностями (нагноения ран, несостоятельность анастомозов, вторичные кровотечения и т.д.).

Патологоанатомический раздел исследования основан на результатах анализа протоколов судебно-медицинских исследований трупов с огнестрельными ранениями шеи, произведенных в Бюро судебно-медицинских экспертиз.

Статистическую обработку полученных данных осуществляли при помощи пакета программ Statistica 6.0, лицензия № 124678. Проверяли гипотезы о виде распределений (критерий Шапиро-Уилка). Большинство наших данных не соответствует нормальному распределению, поэтому для сравнения значений использовался непараметрический U-критерий Манна-Уитни, на основании которого рассчитывался Z-критерий и показатель значимости p . Различия считали статистически значимыми при $p < 0.05$.

Результаты и обсуждение

При проведении анализа установлено, что у большинства раненых – 59 (45,7%) – ранения были в передний отдел шеи, при этом у 21 (16,2%) – в I зону, что не могло не повлиять на характер повреждения внутренних структур и на хирургическую тактику. Из 129 пострадавших повреждены только мягких тканей выявлены у 26 (20,1%) раненых, у остальных 103 (79,8%) чел. отмечены повреждения органов и структур. Среди пострадавших с огнестрельными ранениями шеи из числа гражданского населения преобладали множественные ранения – 71 (55%), при этом одиночные были зарегистрированы в 51 (44,9%) случае. Шок разной степени тяжести в момент поступления зарегистрирован у 67 (51,9%) пострадавших. У большинства раненых с огнестрельными ранениями шеи был зарегистрирован шок III степени – 26 (20,1%) раненых, при этом I степень шока выявлена у 23 (17,8%) пострадавших, II степень – у 18 (14%). В большинстве наблюдений был зарегистрирован геморрагический шок – 42 (62%) раненых, травматический шок развился у 25 (37,3%) пострадавших.

Распределение раненых с огнестрельными ранениями шеи из числа гражданского населения по тяжести травмы представлено в табл. 1.

Таблица 1. – Распределение раненых с огнестрельными ранениями шеи из числа гражданского населения по тяжести травмы

Количество баллов	Количество пациентов	
	абс. число	%
Легкие повреждения (0,05-0,4 балла)	12	9,3
Повреждения средней степени (0,5-0,9 баллов)	34	26,3
Тяжелые повреждения (1-12 баллов)	67	51,9
Крайне тяжелые повреждения (>12 баллов)	7	5,4
Критическое состояние (>45 баллов)	9	6,9

Из данных, представленных в табл. 1, видно, что большинство пациентов – 67 (51,9%) – в момент поступления имели тяжелые повреждения, повреждения средней степени тяжести были вы-

явлены у 34 (26,3%) раненых, легкие повреждения отмечены у 12 (9,3%) пострадавших, критическое состояние установлено у 9 (6,9%) пациентов и крайне тяжелые повреждения – у 7 (5,4%) раненых.

Таким образом, представленные данные показывают, что у большинства раненых в шею из числа гражданского населения в момент поступления отмечено тяжелое состояние или состояние средней тяжести, что не могло не повлиять на течение ближайшего послеоперационного периода и летальность.

Тяжелое состояние пострадавших, которое было вызвано травмой и зачастую продолжающимся кровотечением, обуславливало жесткие требования к определению хирургической тактики, в которой решающая роль принадлежала правильному выбору доступов, их очередности и объему операций. Учитывая сложность обстановки, в которой приходилось работать, ориентировались на данные простейших методов оценки: краткий опрос пациента (сопровождающих лиц), время доставки, статус сознания, общее состояние, показатели дыхания (частота, ритм и характер), состояние гемодинамики (АД, ЧСС), локальный статус, данные аускультации. Так, при наличии признаков продолжающегося кровотечения, проявляющихся нестабильной гемодинамикой, спутанностью сознания, выполнялась экстренная передняя колотомия без ПХО раны. В случаях стабильной гемодинамики, ясного сознания лечебные мероприятия начинались с выполнения ПХО раны. Объем оперативного лечения зависел от характера повреждения внутренних органов и решался оперирующим хирургом в каждом случае индивидуально.

В таких условиях тактику лечения пациента приходилось определять при минимальном объеме диагностических манипуляций, технического и медикаментозного оснащения больницы, хотя известно, что эффективность лечения тяжелой травмы во многом зависит от своевременности диагностики и выполненных лечебных мероприятий в первые часы с момента травмы. Из 129 раненых в шею по неотложным показаниям оперированы 68 (52,7%), при этом в 34 (26,3%) случаях неотложные операции выполнялись по поводу сочетанных ранений других областей, в подавляющем большинстве – на груди. Срочные операции произведены у 45 (34,9%) раненых, отсроченные – у 16 (12,4%). В интенсивной терапии в момент поступления нуждались около 56% раненых в шею. Средняя продолжительность интенсивной терапии составила $1,5 \pm 0,2$ суток. Среднее количество перелитых растворов равнялось 2770 ± 120 мл, а среднее количество перелитой крови – 712 ± 150 мл. В момент поступления выявлены следующие жизнеугрожающие состояния: продолжающееся кровотечение – 54 (41,8%) раненых; асфиксия – 23 (17,8%) пациента, шок – 67 (51,9%).

В 25 (19,3%) случаях выполнение операций начиналось под местной анестезией, в дальнейшем был дан наркоз. При выполнении наркоза в большинстве случаев – 84% – была интубация

трахеи, в остальных – применялся внутривенный наркоз.

Основные виды операций, выполняемых раненым в шею: типичная трахеостомия без шва гортани и трахеи – в 26,3% случаев; атипичная трахеостомия без шва гортани и трахеи – 16,2%; шов гортани или трахеи с трахеостомией – 13,1% и диагностическая ревизия внутренних структур шеи была выполнена в 12,4% наблюдений. Кроме того, в 10,8% наблюдений была проведена торакотомия, при которой чаще всего выполнялось ушивание ранений пищевода.

Из 129 оперированных пациентов с огнестрельными ранениями шеи осложнения в ближайшем послеоперационном периоде развились у 67 (51,9%). Основным осложнением, выявленным в ближайшем послеоперационном периоде у пациентов анализируемой группы, была пневмония, развитие которой отмечено в 18 (13,9%) наблюдениях. При этом в подавляющем большинстве наблюдений развитие пневмонии произошло на фоне применения антибактериальной терапии. В клиническом течении данного осложнения особенностей не отмечено, как правило, пневмония развивалась на 3-5 послеоперационные сутки, диагностика основывалась на данных рентгенологического исследования и данных клинического обследования: повышение температуры тела, кашель, хрипы при аускультации.

Продолжающееся кровотечение отмечено в 12 (9,3%) случаях, что потребовало проведения ревизии раны и повторного гемостаза. В 4 наблюдениях причиной кровотечения было недиагностированное во время проведения первичной хирургической обработки ранение щитовидной железы, в остальных наблюдениях – недостаточно надежно выполненный гемостаз. Диагностические трудности данного осложнения не возникали, диагностика была основана на визуальном осмотре повязки, все пациенты повторно были оперированы в ближайшие часы после выполнения первой операции.

В послеоперационном периоде у 8 (6,2%) пациентов с повреждением трахеи и пищевода были выявлены свищи: медиастино-плевральный (2), трахео-плевральный (2), пищеводно-медиастино-плевральный (1), пищеводно-медиастино-плевральный (1), трахео-пищеводный (2). Формирование свищей проходило на фоне тяжелых гнойных осложнений. Диагностика респираторных свищей и свищей пищевода осуществлялась при рентгеноконтрастном исследовании, фистулографии и эндоскопическом исследовании трахеи и пищевода. У 3 пациентов свищи закрылись при консервативном лечении; 5 пациентов оперированы: им выполнены рекотомия и разобщение трахео-плеврального свища.

Перикардит выявлен у 6 (4,6%) пациентов, в том числе у 2 он носил реактивный характер, у 1 пациента отмечено развитие вторичного гнойного перикардита. Лечение перикардита заключалось в проведении курса нестероидных противовоспалительных препаратов или стероидных гормонов.

Свернувшийся гемоторакс диагностирован у

4 (3,1%) пациентов. Причинами его были: неадекватное дренирование и санация плевральной полости во время хирургического вмешательства, ограничение оперативного пособия только хирургической обработкой раны на шее, самовольное отключение пациентом дренажной трубки от системы аспирации. Диагностика осуществлялась посредством лучевых методов исследования. В зависимости от объема и сроков возникновения для устранения свернувшегося гемоторакса применялись следующие мероприятия: удаление сгустков крови из плевральной полости при торакотомии, дренирование плевральной полости с применением протеолитических ферментов.

Тромбозы и эмболии отмечены в 4 (3,1%) случаях. В 3 наблюдениях отмечено развитие тромбоэмболии легочной артерии на 3-4 сутки, в 1 – воздушная тромбоэмболия при ранении вен шеи. Во всех наблюдениях осложнения привели к мгновенной смерти, диагнозы были поставлены при аутопсии.

Развитие сепсиса отмечено у 3 (2,3%) пациентов, данное осложнение проявлялось гипертермией, гепато- и спленомегалией, подтвержденными данными УЗИ брюшной полости и посевом крови.

Развитие флегмоны шеи отмечено у 3 (2,3%) раненых. Рентгенологическая картина пациентов с флегмоной шеи характеризовалась появлением участков просветления (газовые включения) в области фасциальных пространств шеи. Лечение заключалось в чресшейной медиастиномии, дренировании клетчаточных пространств шеи двухпросветными силиконовыми трубками с последующей аспирацией с промыванием по дренажам.

Пневмоторакс в послеоперационном периоде диагностирован у 3 (2,3%) пациентов в первые часы после вмешательства. С целью устранения пневмоторакса проводилось дренирование плевральных полостей и активное дренирование.

Медиастинит развился у 2 (1,5%) пациентов с ранением пищевода. Диагноз медиастинита основывался на результатах рентгенологического метода. Этим пациентам выполнено дренирование средостения с использованием чресшейного доступа. Комплексное лечение заключалось в санации других очагов инфекции и коррекции системы гомеостаза.

Нагноение послеоперационной раны отмечено у 2 (1,5%) пострадавших. Диагностика нагноения послеоперационных ран не представляла затруднений и проявлялась местными изменениями тканей. Лечение заключалось в дренировании раны на всем протяжении двухпросветными трубками и постоянном промывании с аспирацией.

Эмпиема плевры выявлена у 2 (1,5%) пациентов. Лечение эмпиемы плевры заключалось в дренировании плевральной полости с фракционным промыванием и аспирацией содержимого.

Наиболее тяжелую группу с осложненным послеоперационным периодом составили пациенты, у которых имелось сочетание гнойных

осложнений (8 наблюдений); причинами возникновения таких осложнений были пропущенные ранения полых органов, несостоятельность швов полых органов, позднее поступление и острая кровопотеря.

Следует отметить, что из общего количества пациентов, оперированных по поводу огнестрельных ранений шеи, в 67% наблюдений ближайший послеоперационный период протекал тяжело, сопровождался как выраженной местной реакцией: гиперемией, отеком, болью, так и признаками общей интоксикации: повышением температуры, выраженной лейкоцитарной реакцией со сдвигом формулы в сторону юных форм. Все это потребовало применения антибиотиков широкого спектра действия и их сменой в процессе лечения. Кроме того, потребовалось применение нестероидных противовоспалительных средств и проведение дезинтоксикации.

Таким образом, в процессе анализа течения ближайшего послеоперационного периода у пациентов с огнестрельными ранениями шеи установлено, что протекает он тяжело, с развитием

осложнений в 51,9% наблюдений (подтверждается ранее проведенными исследованиями) [9,10].

Выводы

1. На догоспитальном этапе при огнестрельных ранениях шеи пациентам из числа гражданского населения оказывались следующие лечебные мероприятия: перевязка раны – 45 (34,8%); обезболивание ненаркотическими анальгетиками – 12 (9,3%); обезболивание наркотическими анальгетиками – 2 (1,5%); гемостаз – 6 (4,6%); не оказывались никакие лечебные мероприятия 64 (49,6%).

2. В ближайшем послеоперационном периоде при огнестрельных ранениях шеи осложнения развились в 51,9% наблюдений, при этом гнойно-септические – в 21,7% случаев.

3. Летальность составила 32,5%. Основными причинами летального исхода у пациентов с огнестрельными ранениями шеи явились геморрагический шок – 57,2%; травматический шок – 19%; тромбозы и эмболии – 9,5%; гнойно-септические осложнения – 14,3%.

Литература

1. Абакумов, М. М. Множественные и сочетанные ранения шеи, груди, живота / М. М. Абакумов. – Москва : БИНОМ, 2012. – 687 с.
2. Абакумов, М. М. Диагностика и лечение ранений шеи / М. М. Абакумов, К. Р. Ажаграев // Хирургия. – 1998. – № 8. – С. 10-14.
3. Абакумов, М. М. Лечение пациентов с ранениями шеи, груди и живота при суицидальных и аутоагрессивных действиях / М. М. Абакумов, О. В. Зубарева, Ю. А. Радченко // Хирургия. – 2013. – № 4. – С. 4-8.
4. Результаты лечения ранений груди среди гражданского населения в локальном военном конфликте / В. В. Масляков [и др.] // Медицинская наука и образование Урала. – 2014. – № 2. – С. 96-101.
5. Михайлов, Ю. Х. Особенности оказания хирургической помощи при ранениях шеи / Ю. Х. Михайлов, И. В. Михайлова // Здравоохранение Чувашии. – 2009. – № 1. – С. 14-20.
6. Мосягин, В. Б. Ранение шеи без повреждения жизненно важных структур: особенности хирургической тактики / В. Б. Мосягин, В. Ф. Рылков, И. В. Карпатский // Вестник хирургии. – 2013. – № 4. – С. 75-77.
7. Мосягин, В. Б. Хирургическое лечение ранений шеи в мирное время в практике стационара скорой медицинской помощи / В. Б. Мосягин, В. Ф. Рылков, А. А. Моисеев // Вестник хирургии. – 2013. – № 2. – С. 39-42.
8. Подолинский, С. Г. Опыт лечения огнестрельных ранений мирного времени / С. Г. Подолинский // Новости хирургии. – 2009. – № 2. – С. 154-165.
9. Татаринова, Е. В. Цервикоторакальные ранения / Е. В. Татаринова // Хирургия. – 2014. – № 5. – С. 75-78.
10. Татаринова, Е. В. Диагностика и лечение цервикоторакальных ранений / Е. В. Татаринова, А. Н. Погодина, М. М. Абакумов // Хирургия. – 2014. – № 6. – С. 25-29.
11. Завражнов, А. А. Хирургическая тактика при ранениях шеи в условиях лечебных учреждений мирного времени / А. А. Завражнов, И. М. Самохвалов, А.

- В. Ерошенко // Вестник хирургии. – 2006. – № 5. – С. 50-55.
12. Гуманенко, Е. К. Сочетанные травмы с позиций объективной оценки травм : дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.17 / Е. К. Гуманенко ; [Воен-мед. акад. им. С. М. Кирова]. – Санкт-Петербург, 1992. – 565 с.

References

1. Abakumov MM. Mnozhestvennye i sochetannye ranenija shei, grudi, zhivota. Moskva: BINOM; 2012. 687 p. (Russian).
2. Abakumov MM, Azhagraev KR. Diagnostika i lechenie ranenij shei. *Hirurgija*. 1998;8:10-14. (Russian).
3. Abakumov MM, Zubareva OV, Radchenko JuA. Lechenie pacientov s ranenijami shei, grudi i zhivota pri suicidal'nyh i autoagressivnyh dejstvijah. *Hirurgija*. 2013;4:4-8. (Russian).
4. Masljakov VV, Vojnovskij AE, Lysov NA, Gromov MS, Dadaev AJA, Kerimov AZ, Hasihanov SS. Rezul'taty lechenija ranenij grudi sredi grazhdanskogo naselenija v lokal'nom voennom konflikte. *Medicinskaja nauka i obrazovanie Urala*. 2014;2:96-101. (Russian).
5. Mihajlov JuH, Mihajlova IV. Osobennosti okazanija hirurgicheskoj pomoshhi pri ranenijah shei. *Zdravooxranenie Chuvashii*. 2009;1:14-20. (Russian).
6. Mosjagin VB, Rylkov VF, Karpatiskij IV. Ranenie shei bez povrezhdenija zhiznennno vazhnyh struktur: osobennosti hirurgicheskoj taktiki. *Vestnik hirurgii*. 2013;4:75-77. (Russian).
7. Mosjagin VB, Rylkov VF, Moiseev AA. Hirurgicheskoe lechenie ranenij shei v mirnoe vremja v praktike stacionara skoroj medicinskoj pomoshhi. *Vestnik hirurgii*. 2013;2:39-42. (Russian).
8. Podolinskij SG. Opyt lechenija ognestrel'nyh ranenij mirnogo vremeni. *Novosti hirurgii*. 2009;2:154-165. (Russian).
9. Tatarinova EV. Cervikotorakal'nye ranenija. *Hirurgija*. 2014;5:75-78. (Russian).
10. Tatarinova EV, Pogodina AN, Abakumov MM.

- Diagnostika i lechenie cervikotorakal'nyh ranenij. *Hirurgija*. 2014;6;25-29. (Russian).
11. Zavrazhnov AA, Samohvalov IM, Eroshenko AV. Hirurgicheskaja taktika pri ranenijah shei v uslovijah lechebnyh uchrezhdenij mirnogo vremeni. *Vestnik hirurgii*. 2006;5:50-55. (Russian).
12. Gumanenko EK. Sochetannaja travma s pozicij obektivnoj ocenki travm [dissertacija]. Sankt-Peterburg: [Voenno-meditsinskaja akademija im. S. M. Kirova]; 1992. 565 p. (Russian).

PROBLEMS OF DELIVERING HEALTH CARE FOR GUNSHOT WOUNDS OF THE NECK

Maslyakov V. V., Barsukov V. G., Uskov A. V.

Branch of the Private Institution of the Educational Organization of Higher Education "Medical University "Reaviz" in the city of Saratov, Saratov, Russia

Background. Rendering specialized medical care to patients with wounds of the neck is one of the most urgent problems of modern surgery.

Purpose. To study the results of delivering health care for gunshot wounds of the neck, received in the conditions of the local military conflict.

Material and methods. The analysis of 129 cases of gunshot wounds of the neck was carried out. The wounds were received in the Republic of Chechnya.

Results. It was established that complications were present in 51.9% observations, purulent-septic ones being the most common (21.7%). Lethality was 32.5%.

Conclusions. The incidence of complications of the wound process and the death rate among the wounded were established to be the main criteria of the effectiveness of rendering stage-by-stage medical care to the above cohort of the affected population.

Keywords: neck wounds, postoperative period, civilian population

Поступила: 21.12.2016

Отрецензирована: 24.02.2017



Хоров, О. Г.

Проблемы диагностики и лечения нейросенсорной тугоухости : методическое пособие / О. Г. Хоров. – Минск : НиктаграфиксПлюс, 2017. – 60 с. – ISBN 978-985-90298-4-4.

Издание представляет интерес для врачей-оториноларингологов и посвящено проблеме нейросенсорной тугоухости. Соответствует учебным программам по оториноларингологии для врачей-интернов и клинических ординаторов, последипломному образованию, а также учебным программам для студентов медицинских факультетов (лечебный, педиатрический, медико-психологический, медико-диагностический) высших учебных заведений.