

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ СОЧЕТАННЫХ РАНЕНИЯХ ШЕИ И ГРУДИ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА (сочетанные ранения шеи)

А.А. Осадчий², А.П. Михайлов¹, А.М. Данилов², В.П. Земляной¹, Б.В. Сигуа¹

¹ Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Россия

² Санкт-Петербургский государственный университет, Россия

SURGICAL TACTICS IN COMBINED NECK AND CHEST INJURY IN A HOSPITAL

A.A. Osadchii², A.P. Mikhailov¹, A.M. Danilov², V.P. Zemlynoi¹, B.V. Sigua¹

¹ St. Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia

² St. Petersburg State University, Russia

© © Коллектив авторов, 2011

Проанализированы результаты хирургического лечения 89 пострадавших с сочетанными ранениями шеи и груди за 17 лет. В 23,6% ранение шеи являлось ведущим повреждением, а в 27% ранения шеи и груди конкурировали по тяжести между собой. В таких случаях оперативные вмешательства выполнялись одновременно двумя бригадами хирургов. При подозрении на повреждение пищевода и дыхательных путей всем пострадавшим выполнялись до- и интраоперационные диагностические эзофаго- и бронхоскопии. Систематизированы тактические действия при данном виде повреждений.

Ключевые слова: шея, грудная клетка, ранения, травма.

The authors analyzed results of surgical treatment of 89 patients with combined wounds of neck and chest over the 17-year period. In 23,6% of the cases neck injury was a leading damage, while in 27% of the patients neck and chest injuries competed in severity with each other. In these cases the operations were performed by two surgical teams simultaneously. When injuries of the esophagus or respiratory tract were suspected, the patients underwent pre- and perioperative diagnostic esophago- and bronchoscopy. Tactical policies in these types of injuries are systematized.

Key words: Neck, chest, wounds, trauma.

Введение. Под сочетанными ранениями принято рассматривать ранения двух и более анатомических областей тела [1, 2, 3]. В общей структуре ранений шеи, сочетанные повреждения составляют 23–62,2% [3, 4, 5, 6, 7]. Среди них в 13–53,4% случаев наблюдаются одновременно ранения шеи и груди [1, 3, 5, 8]. Наиболее сложна диагностика цервико-торакальных ранений, так как в этом случае один раневой канал объединяет две анатомические области [5, 9]. Нередко таких пациентов расценивают как пострадавших с изолированными ранениями шеи.

По данным литературы, частота диагностических ошибок составляет от 7 до 38% [5, 6, 10]. Количество послеоперационных осложнений колеблется от 26 до 57% [3, 5, 11]. Наибольшей тяжестью характеризуются сочетанные ранения, сопровождающиеся множественными повреждениями сосудов и органов обеих анатомических областей. Летальность при этом достигает 50–86% [4, 5, 6, 12].

До сих пор остаются нерешенными отдельные вопросы диагностики и хирургической тактики у пострадавших с сочетанными ранениями шеи и груди.

Цель настоящего исследования – на основании анализа результатов хирургического лечения уточнить комплекс диагностических и тактических мероприятий у пострадавших с сочетанными ранениями шеи и груди.

Существует несколько классификаций ранений шеи. Основное значение для выбора хирургической тактики имеет уточнение характера раны. В зависимости от топографии раневого хода к подкожной мышце шеи различают «проникающие» («penetrating») и «непроникающие» («nonpenetrating») ранения.

Для практической работы в условиях многопрофильного стационара целесообразно рассматривать ранения шеи в зависимости от топографии раневого канала (проникающие, непроникающие); стороны повреждения (право-

сторонние, левосторонние); количества ран (одиночные, множественные); анатомических зон (первая, вторая, третья); количества поврежденных анатомических областей (изолированные, сочетанные). Сочетанные ранения шеи в зависимости от хода раневого канала следует

подразделять на смежные ранения (цервикоторакальные, торакоцервикальные) с одним раневым каналом и отдельные (одновременные ранения нескольких анатомических областей) с двумя и более самостоятельными раневыми каналами (рис. 1, 2).



Рис. 1. Больная А., 91 год. Цервикоторакальное ранение



Рис. 2. Больной А., 34 лет. Сочетанное ранение шеи и груди

Материалы и методы. В период с 1990 по 2007 гг. в Елизаветинской больнице находилось на лечении 617 пострадавших с ранениями шеи. Преимущественно это были мужчины (86%) в возрасте до 40 лет (62%). Преобладали ранения криминального характера (88,5%). Колото-резаный характер ранений диагностирован у 536 (86, 9%) пострадавших. Сочетанные с другими анатомическими областями повреждения выявлены у 213 (35,4%) больных. преимуще-

ственно встречались ранения шеи и груди – 89 (41,8%) пострадавших. При этом у 52 (58%) наблюдались отдельные раневые каналы, у 37 (42%) смежные (31 – цервикоторакальных и 6 – торакоцервикальных ранения). В 23,6% ранение шеи являлось ведущим повреждением, а в 27% ранения шеи и груди конкурировали по тяжести между собой. Из 89 раненых в первый час с момента травмы в стационар доставлены 31 (34,8%), в состоянии шока находились 55 (61,8%) пострадавших.

В связи с реорганизацией штата дежурных хирургов, созданием протившоковой бригады врачей, а также с внедрением круглосуточной эндоскопической и развитием эндовидеохирургической служб за рассматриваемый период времени менялись диагностические и лечебные подходы к пострадавшим с сочетанными ранениями шеи и груди.

В I группе (1990–1997 гг.) пострадавшие с сочетанными ранениями шеи и груди только в тяжелом и крайне тяжелом состоянии поступали в операционную, все остальные осматривались и обследовались в условиях приемного отделения. Объем необходимых диагностических исследований определялся индивидуально. Диагностика была направлена на выявление приоритетного повреждения в короткие сроки. Повреждение внутренних структур шеи оценивалось на основании клинической картины и объективного осмотра. Отсутствие симптомов

повреждения магистральных сосудов и верхних дыхательных путей на шее позволяло исключить возможность ее приоритетного повреждения и ограничиться выполнением хирургической обработки ран. Оперативные вмешательства выполнялись последовательно в смежных анатомических областях. При этом операции на органах грудной полости всегда выполнялись традиционно из торакотомического доступа. Объем производимых вмешательств зависел от состояния пострадавших. В крайне тяжелом и нестабильном состояниях оперативные вмешательства ограничивались восстановлением дыхания и остановкой кровотечения. В дальнейшем, после стабилизации состояния пострадавших, производилось дообследование и полное устранение повреждений всех органов и сосудов шеи и грудной полости.

Во II группе (1998–2007 гг.) была выработана активная хирургическая тактика при сочетанных ранениях шеи и груди. Все диагностические исследования проводили в условиях операционной параллельно с противошоковыми мероприятиями. При установлении проникающего характера ран шеи и грудной клетки ранения расценивались как конкурирующие, и оперативные вмешательства выполнялись одновременно двумя бригадами хирургов. При этом ревизию ран шеи всегда производили из коллотомиического доступа, а диагностические и оперативные вмешательства на органах грудной полости начинали с дренирования, по показаниям – с видеоторакокопии. Обязательно выполняли интраоперационную диагностику повреждения полых органов (фиброэзофагоскопию, фибробронхоскопию). Оперативные вмешательства на поврежденных органах производили одновременно в полном объеме.

В I группу вошли 52 пациента, во II – 37. Кроме различия в хирургической тактике, другие виды лечения были идентичны. Применяли инфузионную терапию, гемотранфузию по показаниям, обязательно проводилась интраоперационная профилактика инфекционных осложнений. Распределение пострадавших по полу, возрасту, срокам поступления, видам ранения шеи и груди, а также по степени тяжести на момент поступления было равноценным, что позволило провести сравнительный анализ результатов применения различных диагностических и хирургических подходов у этих пациентов.

Повреждения магистральных сосудов шеи выявлены у 46 (21,3% – артерии, 30,3% – вены), верхних дыхательных путей у 19 (21,3%),

глотки и шейного отдела пищевода – у 12 (13,5%) пострадавших. При этом в 25,8% диагностированы повреждения двух и более органов шеи. Повреждения легочной ткани наблюдались у 18 (20,2%), межреберных артерий у 19 (21,3%), сердца и перикарда у 5 (5,6%) больных. Ранения двух и более органов и сосудов выявлены у 10,1% пострадавших. Во всех случаях выполняли общепринятые оперативные вмешательства.

Результаты и обсуждение. Клиническая картина повреждения внутренних структур и сосудов шеи в 13,4% была «замаскирована» клиническими проявлениями ранений грудной клетки. Более чем у половины пострадавших определялись признаки геморрагического шока, многие (10,1%) находились без сознания, у части раненых (9,1%) единственной жалобой было наличие ран.

У большинства выявляли такие симптомы, как боль (19,1%) и кровотечение (14,6–21,3%) из ран шеи и груди, одышку (11,2%), гематомы на шее (6,7%). Однако у 17 (19,1%) пациентов отсутствовали клинические симптомы повреждения сосудов и органов шеи, что в дальнейшем было установлено с помощью инструментальных методов диагностики и интраоперационно. У 11 пострадавших клинические проявления повреждений органов шеи были ложноположительными, то есть, не связанными с повреждением внутренних структур шеи. Следует отметить, что в 7 (7,9%) случаях больные не предъявляли жалоб.

Анализ показал, что у 31 (3,8%) пострадавших имели место цервико-торакальные ранения. Выполнение рентгенологического исследования грудной клетки всем пациентам с изолированными ранениями I и II анатомических зон шеи во второй группе позволило в 96,1% случаев выявить цервико-торакальный характер ранения до операции (рис. 3). Чувствительность эндоскопического метода исследования в диагностике повреждений глотки и шейного отдела пищевода составила 88,9%, а при повреждении гортани и трахеи – 92,3%.

Причиной диагностических ошибок в первой группе являлись невыполнение рентгенографии органов грудной клетки при изолированных ранениях I и II анатомических зон шеи (11 пациентов), осуществление оперативных вмешательств на шее после завершения операций на органах грудной полости (5 пациентов), невыполнение ревизии органов и сосудов шеи (8 пациентов).



Рис.3. Рентгенограмма больной А., 91 год.
Цервикоторакальное ранение

В 27% ранения конкурировали по тяжести между собой и, следовательно, установить приоритетное ранение не представлялось возможным. В таких случаях оперативные вмешательства выполнялись одновременно двумя бригадами хирургов у всех пострадавших второй группы (рис. 4).



Рис. 4. Больной Т., 34 года.
Выполнение оперативных вмешательств одновременно двумя бригадами хирургов в смежных анатомических областях

В послеоперационном периоде проводилось комплексное лечение для нормализации гемодинамических показателей, профилактики гнойно-септических осложнений, острых язв и эрозий пищеварительного тракта. При ранениях пищевода осуществлялось энтеральное зондовое питание. Проводился клинколабораторный, эндоскопический, ультразвуковой и рентгенологический контроль за течением раневого процесса.

Осложнения в послеоперационном периоде наблюдались у 31 (34,8%) пострадавшего.

Анализ осложнений хирургического лечения сочетанных ранений шеи и груди показал, что в I группе достоверно чаще встречались такие осложнения, как нагноение послеоперационной раны (17,3%), рецидив кровотечения (9,6%) и развитие пневмоний (21,2%) ($p < 0,05$). Также в I группе наблюдались такие осложнения, как тромбоз внутренней сонной артерии с развитием ишемического инсульта (3,8%), несостоятельность швов пищевода (5,8%), свернувшийся гемоторакс (3,8%), которые во II группе не встречались. Однако во II группе имело место образование трахеопищеводного свища в одном случае (2,7%).

Всего наблюдалось 36 осложнений в I группе и 8 осложнения во II группе ($p < 0,05$).

В I группе в 5 случаях был рецидив кровотечения из сосудов шеи, а в 9 – нагноение послеоперационной раны с развитием флегмоны шеи в связи с тем, что на момент поступления хирурги ограничились выполнением хирургической обработкой ран шеи. Выполнение отсроченных оперативных вмешательств у пострадавших в I группе привело к тому, что в более поздние сроки ушивали ранения глотки и пищевода. Несостоятельность швов пищевода в I группе осложнило течение послеоперационного периода у 3 пострадавших. В связи с выполнением оперативных вмешательств последовательно в I группе поздно диагностированные ранения общей и внутренней сонной артерии привели к развитию ишемического инсульта у 2 пострадавших. Во II группе подобных осложнений не наблюдалось. Развитие пневмонии осложнило течение послеоперационного процесса в связи с поздней диагностикой цервикоторакального ранения у 4 пострадавших I группы. Ранение сердца в двух случаях осложнилось развитием перикардита, достоверных различий в группах не выявлено.

Таким образом, во II группе отмечается снижение частоты гнойных осложнений после хирургического лечения у пострадавших с сочетанными ранениями шеи и груди, по сравнению с I группой, почти в 2,5 раза. Активная хирургическая тактика в отношении ранений шеи у пострадавших с сочетанными ранениями смежных областей способствовала выявлению всех повреждений внутренних структур шеи в короткие сроки с момента травмы. Подобная тактика способствовала уменьшению количества повторных операций в 5 раз. Среднее пребывание в стационаре больных с сочетанными ранениями шеи и груди достоверно не отличалось

(12,7±6,7 дней в I группе и 11,3±4,6 дней во II группе ($p > 0,05$)).

В I группе погибли 13 больных с сочетанными ранениями шеи и груди. Летальность составила 25%. Двое пострадавших были доставлены в терминальном состоянии и погибли от сочетанной травмы, несовместимой с жизнью. В 4 случаях пострадавшие умерли от развития пневмонии и двое – в связи с развитием флегмоны шеи. В двух случаях непосредственной причиной смерти была развившаяся в послеоперационном периоде острая недостаточность мозгового кровообращения. Трое погибли от тромбоэмболии легочной артерии, острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Во II группе погибли 4 пострадавших, летальность составила 10,8%. Непосредственной причиной смерти явилось – травма, не совместимая с жизнью в двух случаях, пневмония в одном, флегмона шеи в одном случае.

Таким образом, на основании анализа были сформулированы следующие тактические подходы:

1. Лечебно-диагностические мероприятия выполняются только в условиях операционной.

2. Диагностический алгоритм обязательно включает рентгенологические и эндоскопические методы исследования.

3. При установлении проникающего характера ран шеи и груди оперативные вмешательства выполняются одновременно двумя бригадами хирургов.

Выводы:

1. Частота сочетанных ранений шеи и груди составляет 41,8% от всех сочетанных ранений шеи, при этом в 27% ранения смежных областей являются конкурирующими по тяжести между собой. Более чем в половине случаев они носят проникающий характер на шее (56,1%) и груди (55%), среди них преобладают колото-резаные ранения (94%) криминального характера (68,6%).

2. Диагностика сочетанных ранений шеи и груди должна носить комплексный характер и включать наряду с тщательной ревизией проникающих ранений шеи, рентгенологические, эндоскопические и эндовидеохирургические методы исследования.

3. Ранения шеи и груди в 27% конкурируют по тяжести между собой и требуют выполнения оперативных вмешательств одновременно двумя бригадами хирургов.

Применение разработанных лечебно-диагностических подходов при сочетанных ранениях шеи и груди позволило уменьшить

количество повторных операций в 5 раз, сократить длительность оперативного вмешательства с 107±79,4 мин до 75, 6±50,6, снизить количество осложнений с 46,2 до 18,9%, летальность – с 25 до 10,8%.

Литература:

1. *Абакумов, М.М.* Сочетанные ранения груди / М.М. Абакумов, А.Н. Смоляр, П.О. Бурчуладзе // Тез. докл. 1-го конгресса московских хирургов «Неотложная и специализированная хирургическая помощь». – М., 2005. – С. 202–203.

2. *Щербук, Ю.А.* Сочетанные повреждения шеи, сопровождающиеся шоком (диагностика, хирургическая тактика и лечение) / Ю.А. Щербук, С.Ф. Багненко : учебно-методическое пособие. – СПб., 2007. – 94 с.

3. *Demetriades, D.* Emergency room thoracotomy for stab wounds to the chest and neck / D. Demetriades, B. Rabinowilz, C. Sofianos // J Trauma. – 1987. – Vol. 27, № 5. – P. 483–485.

4. *Абакумов, М.М.* Диагностика и лечение ранений шеи / М.М. Абакумов, К.Р. Джаграев // Хирургия. – 1998. – № 8. – С. 10–13.

5. *Погодина, А.Н.* Сочетанные ранения груди и шеи / А.Н. Погодина, М.М. Абакумов, А.А. Антонцов, Д.С. Клыша // Матер. междунар. конф. «Новые технологии в военно-полевой хирургии и хирургии повреждений мирного времени». – СПб., 2006. – С. 241.

6. *Трунин, Е.М.* Рациональная тактика лечения ранений шеи в условиях многопрофильной клинической больницы скорой медицинской помощи / Е.М. Трунин, В.Ю. Смирнов, А.А. Шабанов // Скорая медицинская помощь. – 2006. – № 4. – С. 59–64.

7. *Mavroudis, C.* Management of acute cervicothoracic vascular injuries / C. Mavroudis, A.J. Roon, C.C. Baker, A.N. Thomas // J Thorac Cardiovasc Surg. – 1980. – Vol. 80, № 3. – P. 342–349.

8. *Сотниченко, А.Б.* Стратегия неотложных мероприятий на этапах оказания помощи пострадавшим при сочетанных проникающих ранениях шеи / А.Б. Сотниченко, Б.А. Сотниченко, А.П. Степура, Е.А. Фефелов // Скорая медицинская помощь. – 2004. – № 3. – С. 193–194.

9. *Завражнов, А.А.* Ранения шеи. Диагностика и лечение на этапах медицинской эвакуации и в условиях лечебных учреждений мирного времени : автореф. дисс. ... д-ра мед. наук / А.А. Завражнов. – СПб., 2005. – 46 с.

10. Цыбуляк, Г.Н. Общая хирургия повреждений / Г.Н. Цыбуляк. – СПб. : Гиппократ. – 2005. – 648 с.

11. Nair, R. Management of penetrating cervicomedial venous trauma / R. Nair, J.V. Robbs, D.J. Muckart // Eur J Vasc Endovasc Surg. –

2000. – Vol. 19, № 1. – P. 65–69.

12. Ward, R.E. Injury to the cervical cerebral vessels. Cervicothoracic Trauma. Trauma Management / Ward R.E. ; ed. by F.W. Blaisdell, D.D. Trunkey. – New York. – 1986. – V. 3. – P. 262–281.

Земляной Вячеслав Петрович
e-mail: vyacheslav.zemlyanov@spbmapo.ru