

© Коллектив авторов, 2013
УДК 617.53-001.4-089

В. Б. Мосягин, В. Ф. Рыльков, А. А. Моисеев

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАНЕНИЙ ШЕИ В МИРНОЕ ВРЕМЯ В ПРАКТИКЕ СТАЦИОНАРА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

СПбГБУЗ «Городская больница № 26» (главврач — проф. В. И. Дорофеев)

Ключевые слова: ранения шеи, мирное время, повреждение кровеносных сосудов, трахеи, гортани, пищевода, компьютерная томография

Введение. Проблема оказания медицинской помощи при ранениях шеи актуальна как в военное, так и в мирное время. Несмотря на современные достижения медицины, результаты оказания помощи при ранениях шеи остаются неутешительными.

В военное время частота ранений в области шеи составляет около 1,5–2% от общего числа раненых, при этом в 4,6–9% из них они сопровождаются повреждением крупных кровеносных сосудов [2, 4, 7, 11, 13]. До 95% раненых с сосудистыми повреждениями шеи погибают на месте и в ходе транспортировки [2, 3]. Массивная кровопотеря, сочетанное повреждение различных органов шеи определяют тяжесть состояния и высокую летальность у данной категории раненых. В настоящее время, несмотря на относительную стабилизацию обстановки в стране, приходится констатировать отсутствие тенденции к снижению числа ранений данной области. При этом, по данным статистических исследований, в мирное время повреждение крупных кровеносных сосудов наблюдается у 19,6–53,6% пострадавших [1, 3, 6, 9], а от 10 до 33% всех ранений шеи сопровождаются повреждением её магистральных сосудов [8]. Основную массу таких больных доставляет скорая медицинская помощь в ближайший дежурный хирургический стационар, в большинстве случаев не имеющий в своей бригаде дежурного сосудистого хирурга. В сводной статистике часто-

та диагностических ошибок при ранениях данной области даже в специализированных хирургических стационарах составляет от 7 до 38% [1, 5, 10, 12, 14, 15]. При этом летальность после хирургического лечения достигает 14–40% [2, 3, 11, 16, 17]. Таким образом, несмотря на современное оборудование, вопрос о ранней диагностике и тактике хирургического лечения ранений шеи остается открытым.

Материал и методы. Проведен анализ лечения 60 больных с ранениями шеи, поступивших в нашу больницу в период с 2009 по 2011 г. При этом в общей структуре ранений других областей они составили 7,4%. Возраст пострадавших — от 18 до 80 лет, лица трудоспособного возраста составили 87,2%. Мужчин было 52 (86,7%), женщин — 8 (13,3%). По причинам, приведшим к ранению, основную часть составили происшествия криминального характера — 41 (68,3%), 12 (20%) пострадавших сами нанесли ранение с суицидальной целью. В крайне тяжелом состоянии поступили 6 (10%) человек, в тяжелом и средней тяжести — 17 (28,3%) и 25 (41,7%). 12 (20%) больных было в удовлетворительном состоянии. Основную часть пострадавших составляли пациенты с колото-резаными ранениями шеи — 34 (56,7%), с резаными — 18 (30%), рваными — 4 (6,7%), колотыми — 2 (3,3%), размозженные и огнестрельные раны составили соответственно по 1 (1,7%). Общая структура ранений шеи была такова: без повреждения внутренних структур — 26 (43,3%) пациентов, с повреждением внутренних структур — 34 (56,7%), из них изолированные — 27 (45%) и сочетанные — 7 (11,7%).

Всем пострадавшим выполняли ревизию раны. У 34 (56,7%) из них имелись повреждения внутренних структур шеи, из них у 27 (45%) — изолированно ранены: артерии — у 4 (общая сонная артерия, внутренняя сонная артерия, лицевая артерия, ветвь щитошейного ствола), вены — у 10 (передняя яремная вена, наружная яремная вена, внутренняя яремная

Сведения об авторах:

Мосягин Вадим Борисович (e-mail: vbmosyagin@mail.ru), Рыльков Владимир Федорович (e-mail: v_rylkov@mail.ru), Моисеев Алексей Андреевич (e-mail: moiseev85@mail.ru), СПбГБУЗ «Городская больница № 26», 196247, Санкт-Петербург, ул. Костюшко, 2



Структура сочетанных повреждений органов шеи

вена, язычная вена). У 1 пациента выявлено повреждение левой доли щитовидной железы, гортани и трахеи — у 2 соответственно, глотки — у 7 и пищевода — у 1. Структура сочетанных повреждений органов шеи приведена на схеме.

Результаты и обсуждение. Тяжесть состояния, критический дефицит времени, необходимость безотлагательного гемостаза и восполнения кровопотери — это чрезвычайно трудные задачи, возникающие перед хирургом. Диагностические мероприятия часто проводились или в условиях реанимационного отделения, или на операционном столе, где продолжалась интенсивная предоперационная подготовка, которая заключалась в выведении больного из шокового состояния, восполнении кровопотери. Наряду с осмотром хирурга и анестезиолога, привлекались смежные специалисты, в зависимости от клинических проявлений. Консультация невролога или нейрохирурга всегда являлась неотъемлемой частью обследования больного, находящегося в бессознательном состоянии. Обязательно выполняли рентгенографию органов грудной клетки, ЭКГ. На основании гемограмм, решали вопрос о целесообразности переливания эритроцитной массы. При некритических показателях (Hb — 80–90 г/л, Ht около 30%) интраоперационную коррекцию гиповолемии проводили кристаллоидами и коллоидами. Чаще использовали типичный проекционный доступ по переднему краю кивательной мышцы (коллитомия по В. И. Разумовскому), обеспечивающий наилучший обзор операционного поля и возможность его расширения с помощью пересечения ключицы или, при необходимости, частичной стернотомии. Временный гемостаз при продолжающемся кровотечении выполняли пальцевым прижатием поврежденного сосуда. При наличии сочетанных повреждений магистральных

сосудов и полых или паренхиматозных органов вмешательства на них выполняли после окончания сосудистого этапа операции. Антикоагулянтную терапию в послеоперационном периоде проводили всем больным без исключения. Гепарин вводили на протяжении 6–8 сут, из расчета 250–300 ЕД/кг каждые 6 ч. Для оценки адекватности церебрального кровообращения после вмешательства на магистральных сосудах шеи всем больным выполняли транскраниальную доплерографию.

Несмотря на то, что при ранениях шеи всегда нужно помнить о повреждении крупных сосудов и, следовательно, о возможности внезапного обильного кровотечения, возможны и вторичные кровотечения, представляющие серьезную угрозу жизни.

Приводим наши наблюдения ранения шеи, наглядно показывающих сложность диагностики и лечения ранений данной локализации.

1. Больной Д., 25 лет, доставлен по экстренным показаниям машиной скорой помощи по поводу колото-резаного ранения правой боковой поверхности шеи.

При осмотре выявлены две колото-резаные раны правой боковой поверхности шеи размером 2×0,3 и 2×0,4 см с умеренным наружным кровотечением. Состояние расценено как среднетяжелое. Больной в сознании. Пульс 80 уд/мин, АД 100/80, Hb 140 г/л, Ht 0,41 л/л. Через 1 ч после поступления больной доставлен в операционную. Под эндотрахеальным наркозом выполнена ревизия ран. Установлено, что одна из ран расположена несколько латеральнее правой грудиноключично-сосцевидной мышцы, имеет раневой канал глубиной 6 см, направленный спереди назад к поперечному отростку C_V; вторая — находится медиальнее кивательной мышцы и на 1 см выше первой, раневой канал которой направлен спереди назад и несколько вниз, по направлению к гортани и пищеводу. Визуально повреждение пищевода и трахеи не обнаружено. Выполнены гемостаз и дренирование заднего средостения. Учитывая массивную гематому и отечность окружающих тканей, наложена трахеостома.

В ближайшие часы после операции началось кровотечение из послеоперационной раны. Произведена её повторная ревизия. При этом отмечено профузное артериальное кровотечение через дефект тканей в зоне поперечных отростков $C_{IV}-C_V$ из поврежденной правой позвоночной артерии. Временный гемостаз достигнут путем компрессии межпоперечных связок лигатурами на уровне C_{III-IV} и C_{V-VI} . Произведена резекция поперечных отростков $C_{IV}-C_V$, выявлено полное пересечение позвоночной артерии на этом уровне. Дистальный и проксимальный отрезки позвоночной артерии (проба Лексера положительна) лигированы, тогда же обнаружено повреждение корешков $C_{IV}-C_V$. Дополнительно выполнена проба с контрастом (метиленовым синим) для исключения повреждения глотки и пищевода. При КТ головного мозга в послеоперационном периоде очаговых изменений не выявлено. В течение 2 сут находился на ИВЛ. В дальнейшем состояние больного стабилизировалось: он пришел в сознание, контактен. Гемодинамические показатели устойчивые. Консультирован невропатологом, который констатировал постгипоксическую энцефалопатию, повреждение правого плечевого сплетения, верхнего его пучка. Рана в области шеи зажила вторичным натяжением. По стабилизации состояния — выполнена деканюляция трахеостомы, после чего дыхание оставалось свободным.

Через 1 мес появилось пульсирующее образование на переднебоковой поверхности шеи справа, которое было расценено как ложная аневризма общей сонной артерии, подтвержденная ангиографией. Выполнено стентирование левой общей сонной артерии в клинике нейрохирургии ВМедА им. С. М. Кирова.

Приведенное клиническое наблюдение указывает на обоснованность тщательной ревизии ран шеи, особенно раневого канала на всем его протяжении, при необходимости используя для этого контрапертуру. При ранениях позвоночной артерии во 2-м сегменте можно использовать метод компрессии межпоперечной связки лигатурой или жестким зажимом, выше и ниже повреждения артерии. По возможности в костный канал вводят баллонные зонды Фогарти соответствующего диаметра (№ 2, 3) в проксимальном и дистальном направлении, что также даст возможность вскрыть канал и выполнить полноценный гемостаз. В доступной нам литературе описан метод пломбирования костно-фиброзного канала позвоночной артерии, но с предварительным лигированием последней в 1-м сегменте.

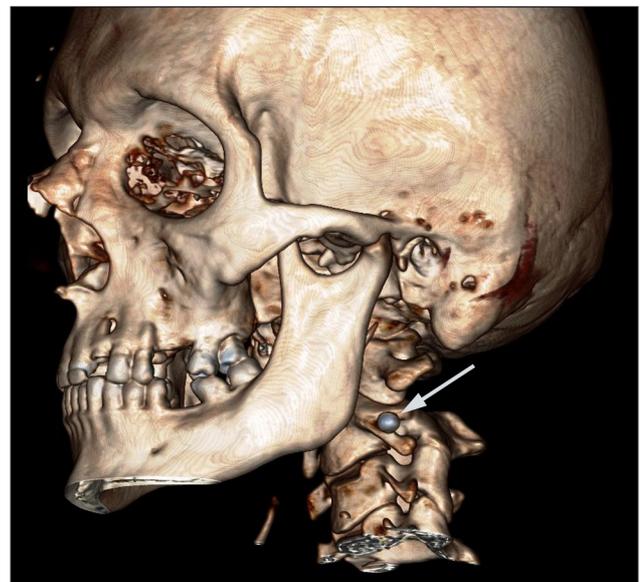
2. Больной Б., 48 лет, был доставлен в больницу с диагнозом: резаная рана правой половины лица с переходом на переднебоковую поверхность шеи. Ранение было получено осколком фрезы при производстве слесарных работ. В данном случае гемостаз был обусловлен инородным телом — осколком абразивного диска, который, пробив межпоперечные структуры отростков C_V-C_{VI} , плотно застрял в теле позвонка C_V . При извлечении инородного тела возникло массивное кровотечение из раневого канала. При ревизии было установлено полное травматическое пересечение правой позвоночной артерии во 2-м сегменте, повреждение ротоглотки, верхней трети пищевода, тела позвонка C_V и нервных корешков C_{V-VI} .

В данном случае перевязка правой позвоночной артерии была осуществлена комбинированным методом: компрессией артерии во 2-м и перевязкой ее в 1-м сегменте.

При повреждении крупных сосудов шеи почти никогда не бывает большого зияния ран, чаще встречается узкий раневой канал, в противном случае такое ранение будет не совместимым с жизнью из-за кровопотери. При благоприятных условиях, даже при ранении таких крупных сосудов, как сонная артерия или яремная вена, кровотечение может остановиться самостоятельно. Это происходит тогда, когда кровь через раневое отверстие в стенке сосуда изливается в сосудистое влагалище, образуется околососудистая гематома, которая сдавливает сосуд и, тем самым, способствует остановке кровотечения. Приводим пример оказания помощи при ранении из травматического оружия.

3. Больной К., 32 года. Поступил в приемное отделение больницы с жалобами на боль в левой половине шеи. Клиническое обследование не дало отклонений от референтных величин. Выполнена компьютерная томография шеи (рисунок). Расположение инородного тела пули в проекции 3-го сегмента левой позвоночной артерии, а также нестабильность скелета, вызывало определенные опасения, и исключить повреждение незащищенного сегмента позвоночной артерии не представлялось возможным.

Под анестезиологическим обеспечением выполнен доступ к 3-му сегменту левой позвоночной артерии, топография которого соответствует виртуальному пересечению вертикальной линии, проведенной от наружного слухового прохода и горизонтальной линии от угла нижней челюсти соответствующей стороны шеи. Данный доступ безопасен и обеспечивает оптимальную визуализацию 3-го сегмента позвоночной артерии. Инородное тело располагалось в 2 мм



Компьютерная реконструкция шеи с инородным телом (пуля, указана стрелкой) больного К., 39 лет, с огнестрельным ранением шеи

от стенки позвоночной артерии, оно удалено. Без оперативного лечения у больного сохранялся бы высокий риск развития аррозивного кровотечения. Послеоперационное течение гладкое.

В обоих случаях (№ 2, 3) пациенты поступали в стационар без продолжающегося кровотечения, с незначительными размерами ран. Однако только возможность круглосуточного использования современных методов исследования, таких как спиральная компьютерная томография, доплерография, наличие ангиохирурга в бригаде и активная хирургическая тактика, позволили оказать своевременную полноценную квалифицированную помощь данным больным.

Ранения в область шеи чрезвычайно опасны за счет находящихся здесь крупных кровеносных сосудов, нервных стволов, полых органов. Распространенность ранений данной области и трудности, связанные с их полноценной диагностикой, определяют необходимость внедрения в неотложную хирургию высокоинформативных методов обследования (спиральной компьютерной томографии с ангиоконтрастированием, магнитно-резонансной томографии) и малоинвазивных (рентгеноэндоскулярных) вмешательств. Выполнение сложных инструментальных исследований, характер, их объем и срочность должны определяться хирургом индивидуально с учетом рекомендаций смежных специалистов. Наш опыт в очередной раз указывает на необходимость ревизии ограниченных, так называемых пенетрирующих, ранений шеи. Таким образом, независимо от размеров раны и состояния больного, обследование и лечение данной категории больных должно осуществляться в крупных стационарах с ангиохирургом и другими специалистами узкого профиля в дежурной бригаде, с возможностью круглосуточного полноценного обследования и выполнения высокотехнологичных оперативных вмешательств в экстренном порядке.

Выводы. 1. При ранениях шеи мирного времени нередко встречаются сочетанные повреждения структур шеи, что требует повышенного внимания хирурга к необходимости ревизии раневого канала на всем протяжении.

2. Методами выбора для обнаружения повреждения сосудов при ранениях шеи являются экстренная ангиография и компьютерная томография.

3. В состав дежурной хирургической бригады целесообразно включать сосудистого хирурга.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Август В. К., Замятин В. В. Особенности хирургической тактики при повреждениях магистральных сосудов шеи // Вестн. хир. 1984. № 1. С. 81–85.
2. Бисенко Л. Н., Ляшенко В. Г. Успешное лечение ранений общей сонной артерии // Вестн. хир. 1982. № 7. С. 97–98.
3. Воячек В. И. Военная отоларингология. 3-е изд. М.: Медгиз, 1946. 384 с.
4. Гофман В. Р. Результаты лечения ранений ЛОР-органов // Воен.-мед. журн. 1992. № 6. С. 21–24.
5. Дуданов И. П., Ижигов Ю. А., Мячин Ю. А. Лечение ранений с повреждением сосудов шеи // Актуальные проблемы современной тяжелой травмы: Тез. докл. СПб., 2001. С. 40–41.
6. Дуданов И. П., Юрьян О. И., Ижигов Ю. А. Травматические повреждения экстракраниального сегмента сонной артерии // Ангиология и сосуд. хир. 1994. № 4. С. 33–45.
7. Марков Н. В. Об огнестрельных ранениях шеи // Хир. арх. Вельяминова. 1916. Кн. 4. С. 525–564.
8. Махов, Н. И. Ранения сосудов шеи // Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. М., 1955. Т. 19. Ч. 1. С. 195–239.
9. Маят В. С., Островерхов Г. Е., Злотник Э. И. Хирургия сонных артерий М.: Медицина, 1968. 271 с.
10. Никотин М. П. Огнестрельные повреждения кровеносных сосудов шеи. М.: Изд-во эвакуационного пункта № 92, 1946. 75 с.
11. Новиков Ю. В., Проценко Н. В. Хирургическая тактика при повреждениях вен шеи и грудной полости // Хирургия. 1987. № 10. С. 43–48.
12. Петровский Б. В., Рихтер Г. А. Хирургия периферических нервов и сосудов М.: Медицина, 1964. 190 с.
13. Сотниченко Б. А., Макаров В. И., Степура А. П. Диагностика и хирургическая тактика при проникающих ранениях шеи // Вестн. хир. 1997. № 5. С. 38–40.
14. Fogelman M. J., Stewart R. D. Penetrating wounds of the neck // Am. J. Surg. 1956. Vol. 91. P. 581–593.
15. Fry W. R., Dort J. A., Smith R. S. Duplex scanning replaces arteriography and operative exploration in the diagnosis of potential cervical vascular injury // Am. J. Surg. 1994. Vol. 168, № 6. P. 693–696.
16. Landreneau R. J., Weigelt J. I., Magison S. M. Combined carotid-vertebral arterial trauma // Arch. Surg. 1992. Vol. 127. P. 301–304.
17. Lourencao J. L., Nahas S. C., Margarido N. F. Penetrating trauma of the neck: prospective study of 53 cases // Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. Sao-Paulo. 1998. Vol. 53, № 5. P. 234–241.

Поступила в редакцию 30.12.2012 г.

V. B. Mosyagin, V. F. Rylkov, A. A. Moiseev

SURGICAL TREATMENT OF WOUNDS OF THE NECK IN PRACTICE OF THE EMERGENCY HOSPITAL DURING PEACETIME

The municipal hospital № 26, Saint-Petersburg

The data of the follow-up study of 60 patients with wounds of the neck are presented in this article. The authors describe the volume and severity of injuries of the neck and at the same time examine the difficulties of diagnostics and treatment. The scope of investigations, the necessity of consultation of «narrow» specialist, the volume of surgical handbook and the conservative therapy are determined. The significance of the up-to-date methods of instrumental researches, such as computed tomography, Doppler tomography, are emphasized particularly for evaluation of the injury volume.

Key words: wounds of the neck, peacetime, cervical vascular injury, arterial trauma of trachea, larynx and gullet, computed tomography