

© Коллектив авторов, 2003.

## И.М.Самохвалов, Е.В.Добрынин, А.А.Пронченко ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ РАНЕНИЯХ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ ШЕИ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ СТАЦИОНАРЕ

*Кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии  
Дорожная клиническая больница Октябрьской железной дороги  
Санкт-Петербург, Россия*

**Аннотация:** На основании опыта оказания специализированной ангиохирургической помощи 79 раненым с повреждениями в общей сложности 105 кровеносных сосудов шеи, поступивших в клинику военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии в период с 1977 по 2001 годы, сформулированы основные принципы оказания хирургической помощи при ранениях сосудов шеи (в том числе при сочетанных травмах и ранениях) в специализированном стационаре, позволяющие улучшить результаты лечения и снизить летальность в данной непростой группе раненых.

**Ключевые слова:** ранения сосудов шеи, хирургическая тактика.

Ранения кровеносных сосудов шеи составляют до 10% всех случаев ранений сосудов мирного и военного времени, при этом, частота летальных исходов достигает 40%, а оказание помощи этим раненым для большинства хирургов остается достаточно сложным мероприятием.

**Целью** настоящего исследования явилась разработка рациональной хирургической тактики лечения ранений сосудов шеи в специализированном стационаре.

Проанализирован опыт лечения 79 раненых с повреждениями кровеносных сосудов шеи, поступивших в клинику военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии в период с 1977 по 2001 годы. Общая характеристика клинических наблюдений представлена в таблице 1.

Все материалы историй болезни были внесены в специально разработанные для раненых с повреждениями кровеносных сосудов шеи карты кодирования данных, сформирована компьютерная база данных на всех 79 раненых.

**Таблица 1.**

**Характеристика клинических наблюдений**

Способ распределения раненых	Общее кол-во	
	Абс. ч.	%
1. По обстоятельствам ранения:		
конфликтная ситуация	56	70,8
суицидная попытка	9	11,4
прочие	14	17,7
Всего:	79	100
2. По механизму ранения:		
колото-резаное	61	77,2
огнестрельное	18	22,8
Всего:	79	100
3. По числу повреждённых областей:		
изолированные:		
46	58,2	
сочетанные, в том числе:		
двух областей	33	41,7
трех и более областей	26	32,9
7	8,8	
Всего:	79	100
4. По числу повреждённых сосудов шейной области:		
один сосуд	54	68,3
два сосуда	24	30,4
три сосуда	1	1,3
Всего:	79	100

**Таблица 2.**

**Структура повреждений кровеносных сосудов шеи**

Повреждённые сосуды	Случаев	
	Абс. ч.	%
Магистральные сосуды:		
общая сонная артерия	22	21,0
внутренняя сонная артерия	8	7,6
наружная сонная артерия	5	4,8
позвоночная артерия	3	2,9
внутренняя яремная вена	22	21,0
плечеголовная вена	1	0,8
Всего:	61	58,1
Второстепенные сосуды:		
наружная яремная вена	17	16,2
ветви наружной сонной артерии:		
лицевая артерия	11	10,4
верхняя щитовидная артерия	7	6,7
другие ветви	9	8,6
Всего:	44	41,9
Всего:	105	100

Всего были выявлены повреждения 105 кровеносных сосудов шеи. Только магистральные сосуды были повреждены у 36 раненых, второстепенные - у 32. Одновременные ранения

магистральных и второстепенных сосудов отмечены у 11 раненых. Одновременные ранения сонных артерий и внутренней яремной вены отмечены в 14 наблюдениях. Структура повреждений кровеносных сосудов шеи представлена в таблице 2.

У 16 (20%) раненых отмечались одновременные с кровеносными сосудами повреждения и других внутренних структур шеи.

В качестве метода окончательной остановки кровотечения в большинстве (54,4%) случаев была применена перевязка повреждённого сосуда в ране. При ранениях магистральных сосудов циркулярный сосудистый шов выполнен в 8 случаях (повреждения сонных артерий), боковой - у 16 раненых, аутовенозная пластика - в 2 случаях.

В разные сроки от поступления в стационар умерли 20 раненых. Общая летальность составила 25,5%.

В общей структуре сосудистой травмы мирного времени (по данным клиники военной хирургии) ранения сосудов шеи составили 8,9% случаев.

Выявлено, что основной причиной возникновения осложнений и летальных исходов при ранениях сосудов шеи явились: острая массивная кровопотеря, множественный и сочетанный характер повреждений, ошибки диагностики и применение нерациональных оперативных доступов. При наличии указанных факторов в анализируемых группах раненых частота развития осложнений увеличивалась до 78,5%, а летальных исходов до 66,6% случаев.

Для оптимизации оказания хирургической помощи при поступлении в стационар раненых с подозрением на повреждение кровеносных сосудов шеи в зависимости от срочности, последовательности и объёма проводимых лечебно-диагностических мероприятий мы предлагаем выделять три группы раненых:

1. Раненые в шею с продолжающимся наружным кровотечением или с напряженной гематомой шеи, сопровождающейся асфиксией (около 19% случаев) – оперативная ревизия магистральных сосудов шеи и остановка продолжающегося кровотечения является частью протившокового пособия и выполняется по жизненным показаниям;

2. Раненые с нестабильными показателями гемодинамики (величина систолического АД < 90 мм рт. ст.) без продолжающегося кровотечения из раны шеи и тяжёлых расстройств дыхания (около 41% пострадавших) – выполнение операции возможно после проведения комплекса мероприятий по стабилизации общего состояния и выполнения минимального набора диагностических исследований;

3. Раненые со стабильными показателями гемодинамики без признаков кровотечения и дыхательной недостаточности (40% раненых) – проведению оперативного вмешательства предшествует полноценное инструментальное обследование с формулировкой исчерпывающего диагноза и определением конкретного плана оперативного вмешательства.

В каждой из перечисленных групп необходимо выделять подгруппу раненых с наличием сочетанных повреждений (в среднем около 42,1% от общего числа раненых в шею). В этой подгруппе диагностический поиск проводится по двум основным направлениям: определение ведущего жизнеугрожающего повреждения и установление точного диагноза повреждений сосудов или других органов шеи.

В зависимости от повреждённых областей, при сочетанных ранениях, и результатов клинического обследования, необходимо выполнять лишь те манипуляции, проведение которых позволяет установить или отвергнуть диагноз продолжающегося внутриполостного кровотечения. При сочетанных с шеей повреждениях груди и живота начало оперативной ревизии шейной области может быть начато лишь после исключения продолжающегося массивного внутриплеврального или внутрибрюшного кровотечения.

Одним из наиболее общих и насущных вопросов, требующих неотложного решения, является вопрос о проведении экстренного эксплоративного вмешательства при всех ранениях шейной области.

Результаты современных рандомизированных исследований, посвященных данной проблеме, не выявляют существенных различий в исходах лечения у пострадавших, которым применялось эксплоративное вмешательство или селективное лечение.

Однако, следует подчеркнуть, что основным условием самой возможности применения дифференцированного подхода и постановки показаний к селективному лечению у раненых данной группы является чрезвычайно высокая техническая оснащённость и профессиональная подготовленность персонала лечебного учреждения. По нашему убеждению, в современных условиях возможность селективного лечения должна быть предоставлена лишь специализированным, хорошо оснащённым, стационарам по лечению тяжёлой сочетанной травмы. В общехирургических отделениях городских и районных больниц целесообразно применение активной хирургической тактики при всех ранениях шеи, проникающих глубже подкожной мышцы шеи.

Основой селективной тактики в лечении пострадавших с ранениями шеи, несомненно, должно быть выделение трёх зон шеи (см. рис.1.).

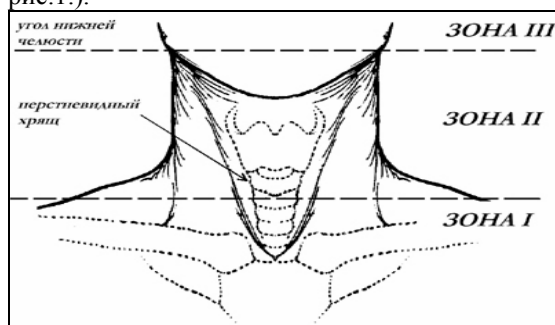


Рис. 1. Зоны шеи.

Все "глубокие", то есть проникающие глубже platuzma, ранения II зоны шеи подвергаются неотложной ревизии. При ранениях I и III зон шеи и отсутствии вероятных признаков повреждения магистральных сосудов (продолжающееся наружное кровотечение, напряжённая гематома в сочетании с расположением раны в проекции сосудисто-нервного пучка шеи, наличие неврологических нарушений) необходимо выполнение полного объёма диагностических исследований (доплерографического и ангиографического исследования сосудов шеи, при возможности — СКТ с ангиоконтрастированием см. Рис 2,3).



Рис. 2. Спиральная компьютерная томография с ангиоконтрастированием у раненого П. (№ и/б 1076-98, поступил 8.12.1998) . Колото-резаное ранение шеи с повреждением ОСА и ВЯВ: 3 - формирование артерио-венозного соустья между ОСА и ВЯВ

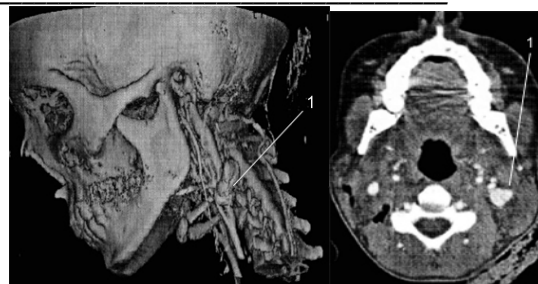


Рис 3. Спиральная компьютерная томография с ангиоконтрастированием у раненой С. (№ и/б 178-98, поступила 16.01.98). Колото-резаное ранение шеи с повреждением ВЯВ: 1 — экстрavasация контрастного материала в проекции ВЯВ

Наличие даже малейших сомнений в отсутствии повреждений кровеносных сосудов шеи, ввиду высокой вероятности развития осложнений является показанием к проведению неотложной оперативной ревизии раневого канала. Активное динамическое наблюдение за ранеными, у которых повреждений внутренних структур шеи при первичном обследовании выявлено не было, проводится только в условиях стационара в течение не менее 2-х суток с повторным проведением диагностических исследований при возникновении соответствующих показаний.

Разработанная в результате проведенного исследования, вышеизложенная дифференцированная хирургическая тактика при ранениях кровеносных сосудов шеи в виде алгоритма представлена на схеме.

Причиной неудач при травме сосудов шеи во многих случаях являются отступления от общепринятой техники операций при ранениях кровеносных сосудов. Рациональными, на наш взгляд, следует признать следующие правила выполнения оперативных вмешательств при ранениях шеи:

остановка наружного кровотечения из раны шеи до начала оперативного вмешательства и в ходе выделения места повреждения сосуда проводится путем пальцевого прижатия сосуда на протяжении или в ране;

ревизия раневого канала при подозрении на ранения магистральных артерий II и III зоны шеи должна производиться с использованием широкой коллотомии по медиальному краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы рис.4.;

при ранениях I зоны шеи с признаками повреждения крупных сосудов операция начинается с продольной частичной или полной стернотомии для обеспечения проксимального контроля кровотечения (рис .5.);

применение нетипичных (через рану или по типу прогрессивного её расширения) досту-

пов приводит к увеличению объёма кровопотери или просмотру поврежденных сосудов шеи;

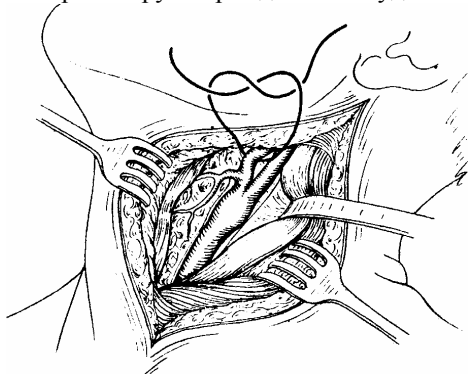


Рис 4. Стандартный доступ к магистральным сосудам шеи

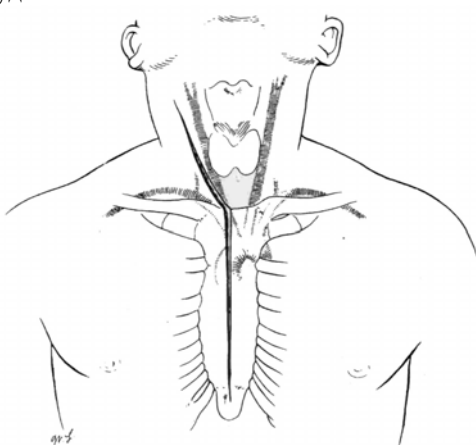


Рис.5. Доступ к проксимальным отделам сонных и подключичных артерий путем продольной частичной или полной стернотомии

при наличии поврежденных второстепенных сосудов или магистральных вен шеи хирург не должен отказываться от выполнения полноценной ревизии магистральных сосудов в зоне раневого канала вследствие высокой частоты одновременных повреждений магистральных артерий и других сосудистых образований шеи.

Предлагаемая на основе проведенного исследования хирургическая тактика при ранениях кровеносных сосудов шеи, по нашему мнению, позволит избежать диагностических и тактических ошибок и тем улучшить результаты лечения данной достаточно непростой категории раненых.

**Samokhvalov I.M., Dobrynin E.V., Pronchenko A.A.**  
**SURGICAL STRATEGIES IN THE  
TREATMENT OF VASCULAR NECK INJURY  
IN A SPECIALIZED HOSPITAL**  
*Faculty of military-field surgery of Military  
Medical Academy  
Road hospital of the October railway  
St.-Petersburg, Russia*

The experience of management of 79 injured with damages of 105 neck blood vessels is studied. Injured were on treatment in clinic of military-field surgery of Military Medical Academy in period with 1977 for 2001. The main principles of rendering of the surgical care are designed at wounds of neck vessels (including at combined wounds) in a specialized hospital permitting to improve outcomes of treatment and to lower lethality.

**Keywords:** wounds of neck vessels, surgical tactics

**Самохвалов Игорь Маркелович** - доктор медицинских наук, профессор, заместитель начальника кафедры военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии.

**Correspondence:** [bga@aport2000.ru](mailto:bga@aport2000.ru)