



© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2009
УДК 616.345-001.4-089

Опыт организации хирургической помощи при огнестрельных ранениях толстой кишки в вооруженных конфликтах на Северном Кавказе

ПЕРЕХОДОВ С.Н., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы
ФОКИН Ю.Н., профессор, полковник медицинской службы
ЗУЕВ В.К., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке
ЛАЗАРЕВ Г.В., заслуженный врач РФ, кандидат медицинских наук,
полковник медицинской службы в отставке
СТОЛЯРЖ А.Б., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы

3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневого, г. Красногорск, Московская область

The article presents generalization of experience of organization of surgical aid for gunshot wound of large bowel in the armed conflicts on Northern Caucasus.

Were studied results of treatment of 272 wounded persons. Were detected 249 wounds of segmented intestine, 23 wounds of straight intestine. 78% of injured had multisystem injuries. All wounded persons had fire peritonitis, which is a logical result penetrating wound of stomach.

On the base of results of treatment were proposed algorithms of surgical tactic in condition of wound of large bowel, also were proposed original methods of closing of major softgranulating wounds of perineum. The article presents a generalized experience of work in sphere of treatment of given category of wounds in coloproctologic center CMCH by Vishnevsky A.A.

Key words: ballistic wound of stomach, gunshot peritonitis, large bowel, straight intestine, segmented intestine.

Огнестрельные проникающие ранения живота остаются до настоящего времени одними из самых сложных, а частота повреждения толстой кишки при них достигает 70% [1–3, 5]. Высокий уровень летальности, большое число осложнений и дефектов при оказании хирургической помощи таким раненым объясняют необходимость детального изучения данной проблемы [4, 6].

Нами проведен ретроспективный анализ результатов лечения 272 военнослужащих, получивших огнестрельные проникающие ранения живота с повреждением толстой кишки при наведении конституционного порядка в Чеченской Республике (1994–1996) и проведении контртеррористической операции на Северном Кавказе (1999–2002).

Ранения ободочной кишки встречались у 249 раненых, прямой кишки – у 23. Наиболее часто (почти у 40%) имелись повреждения левой половины ободочной кишки, ранения правой ее половины были у трети раненых, а огнестрельная травма прямой кишки диагностирована только в 8,5% случаев. Изолированные повреждения ободочной кишки имелись у 22% раненых, в сочетании с ранениями других органов живота – у 78%. Изолированных повреждений прямой кишки не было.

У всех раненых с повреждением ободочной кишки диагностирован огнестрельный перитонит, являющийся закономерным следствием проникающих огнестрельных ранений живота [7, 8]. Прогрессирование его наблюдали более чем у 80% раненых, умерли 67 (26,9%). Более



Таблица 1

Прогрессирование огнестрельного перитонита и летальность при ранениях ободочной кишки различной локализации, % (прогрессирование/летальность)

Характер ранения	Правая половина	Поперечно-ободочная кишка	Левая половина	Средний показатель
Изолированное	64,3/17,9	83,3/16,7	50,0/5,0	63,3/13,3
В сочетании с ранениями других органов	92,6/38,9	83,3/27,1	89,6/28,7	88,9/31,2

благоприятные исходы наблюдались при изолированных ранениях левой половины ободочной кишки: лишь у 10 прогрессировал огнестрельный перитонит, а умер всего один пострадавший (табл. 1). При сочетании ранений ободочной кишки с ранениями других органов прогрессирование огнестрельного перитонита установлено почти у 90% раненых, летальность составила 31%.

При анализе результатов лечения огнестрельного перитонита в зависимости от размеров повреждения стенки ободочной кишки установлено, что с увеличением размера раны возрастает летальность. При небольших повреждениях ободочной кишки (до 3 см) она не превышает 20%, в случаях больших и особенно при множественных ранах ободочной кишки умирает почти половина раненых.

Огнестрельные ранения прямой кишки диагностированы у 23 раненых. У 7 имелись внутрибрюшинные ранения и у 16 – внебрюшинные. Более 52% раненых были доставлены в МОСН в ранние сроки (до 3 ч с момента травмы). Обращает на себя внимание факт поздней (более 3 сут) диагностики внебрюшинных ранений прямой кишки. Одна из основных причин – невыполнение пальцевого исследования прямой кишки.

Что касается хирургической тактики, то при ранении внебрюшинного отдела прямой кишки в первую очередь необходимо прекратить поступление ее содержимого в параректальную клетчатку, создать адекватный отток раневого отделяемого из малого таза и начать антибиотикопрофилактику гнойно-септических осложнений.

При анализе клинического материала установлено, что в МОСН дренирование параректальной клетчатки было не всегда адекватным. У половины раненых

с повреждением внебрюшинного отдела прямой кишки в последующем неоднократно проводилась хирургическая обработка ран промежности в связи с развившимся гнойным процессом. У всех 23 раненых оперативное вмешательство было закончено наложением колостомы: в 20 случаях это была проксимальная двуствольная разгрузочная сигмостома, в трех – выполнена операция Гартмана.

При ранениях прямой кишки (чаще внебрюшинных) возникает необходимость одновременного проведения лапаротомии и выполнения *первичной хирургической обработки* (ПХО) в области повреждения прямой кишки промежностным доступом. Эти операции предпочтительнее выполнять двумя бригадами врачей, имеющими в своем составе хирургов, прошедших подготовку по колопроктологии.

Наиболее характерные дефекты хирургического лечения:

- ушивание ран толстой кишки без наложения разгрузочных стом;
- необоснованное завышение объема оперативного вмешательства;
- невыполнение при лапаротомии ревизии внебрюшинных отделов ободочной и прямой кишок, интубации кишечника;
- технические ошибки при наложении кишечных стом.

Наиболее тяжелые раненые направлялись в центральные госпитали. Среди раненых, эвакуированных в ЦВКГ им. А.А.Вишневецкого, огнестрельные ранения живота и таза были у 112 человек. Из них у 72 отмечены ранения толстой кишки (64,3%). Ранения ободочной кишки имелись у 49 (43,8%), прямой – у 23 (20,5%) пострадавших. Все раненые – военнослужащие молодого возраста. Более 70% пострадавших поступило



Таблица 2

Осложнения у раненых с повреждением ободочной кишки (n=49)

Осложнения	Частота, %
Огнестрельный перитонит	25,6
Перфоративные язвы полых органов	10,3
Кровотечения	7,7
Эвентрация кишечника	7,7
Сепсис	7,7
АНКИ *	5,1
Несостоятельность кишечных швов	5,1
Всего...	69,2

* АНКИ – Анаэробная неклостридиальная инфекция.

в ЦВКГ им. А.А.Вишневого в сроки свыше 8 сут с момента ранения, причем почти половина из них прошли 3 и более этапов медицинской эвакуации. Все раненые были оперированы ране.

Почти у 70% поступивших раненых с повреждением ободочной кишки выявлены различные осложнения (табл. 2). В половине случаев потребовалось выполнение неотложных оперативных вмешательств.

Прогрессирующий огнестрельный перитонит диагностирован у 10 раненых. Им проводились санация брюшной полости, дренирование тонкой кишки и брюшной полости. В 7 случаях потребовалось выполнение неоднократной программной санационной релапаротомии.

Таким образом, исходы ранений ободочной кишки зависят от качества выполнения первого оперативного вмешательства. Эту особенность необходимо учитывать как при формировании групп усиления, направляемых в МОСН, так и при планировании потоков раненых во время эвакуотранспортной сортировки. Данную категорию пострадавших после оказания квалифицированной или неотложной специализированной хирургической помощи целесообразно направлять в специализированный колопроктологический центр ЦВКГ им. А.А.Вишневого.

Четверо раненых из 49 умерли от различных осложнений на фоне прогрессирующего огнестрельного перитонита.

Таблица 3

Осложнения у раненых с повреждением прямой кишки (n=23)

Осложнения	Частота, %
Абсцессы и флегмоны промежностной раны	50
АНКИ	20
Острая спаечная тонкокишечная непроходимость	5
Внутрибрюшной абсцесс	5
Эвентрация кишечника	5
Перфоративная язва желудка	5
Всего...	90

Раненым с повреждением ободочной кишки выполнены в плановом порядке 8 операций по закрытию колостом и восстановлению проходимости толстой кишки.

У 79,6% раненых с повреждением прямой кишки, поступивших в ЦВКГ им. А.А.Вишневого, диагностированы 20 различных осложнений, которые потребовали комплексного лечения; 18 раненым проведены неотложные оперативные вмешательства в первые сутки после поступления (табл. 3). При внебрюшинных ранениях прямой кишки 87% операций выполнены по поводу гнойно-септических осложнений, при внутрибрюшинных ранениях преобладали вмешательства по поводу спаечной тонкокишечной непроходимости (табл. 4) В плановом порядке проведены 23 операции по восстановлению непрерывности толстой кишки, в т. ч. каждому третьему – пластические операции с транспозицией мышечных комплексов. Из 5 раненых с внутрибрюшинными повреждениями прямой кишки умерли двое (от анаэробной инфекции).

Все раненые с внебрюшинными повреждениями выздоровели. Однако для многих этот путь к выздоровлению был долгим, с выполнением многоэтапных операций.

Наиболее тяжелая группа раненых – пострадавшие с обширными разрушениями тканей промежности и прямой киш-



Таблица 4

Оперативные вмешательства у раненых с повреждением прямой кишки, выполненные в первые сутки

Наименование оперативного вмешательства	Осложнения					
	внебрюшинные		внутрибрюшинные		Всего	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Операции по поводу АНКИ	4	26,6	–	–	4	20,0
Вскрытие абсцессов, флегмон промежности	9	60,0	1	20,0	10	50,0
Операции по поводу кишечной непроходимости	1	6,7	2	40,0	3	15,0
Ушивание прободной язвы желудка	1	6,7	–	–	1	5,0

ки. У них, как правило, имели место огнестрельный остеомиелит, наличие колостомы, в последующем – формирование грубых рубцовых тканей вокруг аноректальной области.

Восстановление проходимости толстой кишки таким раненым – одна из сложных проблем хирургии, т. к. необходимо решать несколько задач:

- восстановить пассаж кишечного содержимого по толстой кишке;
- надежно закрыть дефект прямой кишки без нарушения ее функций;
- провести пластику промежности;
- избавить раненого от остеомиелита;
- восстановить по возможности замыкательный аппарат прямой кишки.

Эти операции, как правило, многоэтапные и выполняются совместно с пластическими хирургами.

В ЦВКГ им. А.А.Вишневского разработана оригинальная методика пластического закрытия раны при обширных незаживающих дефектах ампулярной части прямой кишки, расположенной внебрюшинно, разрушении ее запирающего аппарата. Суть ее заключается в том, что при выполнении повторной хирургической обработки ран промежности с мышечной или кожно-мышечной пластикой дефекта тканей промежности и прямой кишки создается запирательный аппарат с использованием нежной мышцы бедра на сосудистой ножке, с последующим восстановлением проходимости толстой кишки.

Предложенный способ пластического замещения дефекта прямой кишки в отличие от известных методов позволяет одновременно закрыть дефект, удалить рубцы промежности, купировать остеомиелит костей таза. При этом значительно улучшаются функциональные результаты, сокращается продолжительность реабилитации пострадавших.

Приводим клинический пример.

Раненый Г., 20 лет. Диагноз: Огнестрельное сочетанное множественное осколочное проникающее ранение таза с внебрюшинным повреждением прямой кишки, груди, верхних и нижних конечностей. Правосторонний гемопневмоторакс. Огнестрельный многооскольчатый перелом головки левой бедренной кости и вертлужной впадины. Множественные сквозные и слепые осколочные ранения мягких тканей конечностей с повреждением большеберцовых сосудов слева.

Ранение получил 22.10.1999 г. Первая медицинская помощь оказана в медицинском пункте полка, в тот же день переведен в гарнизонный госпиталь, где оказана квалифицированная хирургическая помощь: дренирование правой плевральной полости, хирургическая обработка огнестрельных ран, перевязка левой большеберцовой артерии и вены, лапаротомия, наложение петлевой сигмостомы. Через двое суток переведен в окружной военный госпиталь, где проводилась консервативная терапия.

После стабилизации состояния 15.11.1999 г. эвакуирован в ГВКГ им. Н.Н.Бурденко. В связи с развившимися осложнениями (флегмона, фибринозный перитонит) 29.11.1999 г. выполнена операция: релапаротомия, санация брюшной полости, дренирование малого таза по Мак-Уортеру. 30.11.1999 г. оперирован по-



вторно: релапаротомия, резекция сигмовидной и прямой кишок по Гартману, санация и дренирование пельвиоректального пространства.

Ранения костей таза осложнилось развитием остеомиелита головки левой бедренной кости и разрушением вертлужной впадины. 30.12.1999 г. оперирован: выполнены резекция головки бедренной кости, секвестрэктомия вертлужной впадины, дренирование малого таза. После курса реабилитационного лечения переведен в колопроктологический центр ЦВКГ им. А.А.Вишневого. У раненого диагностирован свищ культи прямой кишки, открывавшийся в правой ягодичной области. 13.04.2000 г. выполнена пластическая операция: иссечение свища прямой кишки, мобилизация медиальной порции левой большой ягодичной мышцы, тампонирование порцией ягодичной мышцы пресакрального пространства с подшиванием ее к культе прямой кишки в области дефекта культи кишки. Через 8,5 мес проведено тотальное эндопротезирование левого тазобедренного сустава с костной пластикой дна вертлужной впадины. Через 4 мес выполнена восстановительная операция на толстой кишке: устранена десцендостома, наложен десцендоректоанастомоз. Послеоперационный период без осложнений. Решением ВВК признан негодным к военной службе.

Научно обоснованный и реализованный на практике метод пластического закрытия обширных дефектов прямой кишки, тканей промежности, замыкательного аппарата прямой кишки после ее огнестрельных ранений на основе создания хорошо кровоснабжаемой «мышечной прокладки» снижает риск развития инфекционных осложнений, активизирует репаративные процессы в тканях, а также позволяет вернуть в ранние сроки в строй раненых и вернуть их к труду и активной жизни.

Среди раненых с повреждением толстой кишки, поступивших в ЦВКГ им. А.А.Вишневого, выздоровели 91,7% (у 15% изменена категория годности к военной службе), умерло — 6 (8,3%) человек.

Таким образом, среди раненых, поступивших из района боевых действий в центральный госпиталь с проникающими ранениями живота, у 67% имелись повреждения толстой кишки, у 68% была повреждена ободочная кишка, у 32% — прямая. Изолированные повреждения ободочной кишки наблюдались в 14,3% случаев, изолированных ранений прямой кишки не отмечено.

Более половины раненых (51,4%) нуждались в оперативном реконструктивно-восстановительном лечении. Наиболее сложный характер носят реконструктивно-восстановительные операции при обширных разрушениях прямой кишки, которые могут выполняться только в условиях высокотехнологичных медицинских центров.

Основными направлениями совершенствования системы оказания медицинской помощи при огнестрельных ранениях толстой кишки следует считать:

- оказание хирургической помощи по неотложным показаниям в МОСН и госпиталях I эшелона СХП с эвакуацией раненых в специализированный центр;
- включение в состав групп усиления МОСН и госпиталей I эшелона СХП хирургов, имеющих специализацию по колопроктологии;
- совершенствование системы подготовки военных хирургов по колопроктологии.

При огнестрельных ранениях толстой кишки на этапе квалифицированной медицинской помощи необходимо сокращение объема помощи до выполнения ее по неотложным показаниям (остановка продолжающегося кровотечения и выполнение операции с целью прерывания прогрессирования перитонита).

При ранениях ободочной кишки необходимо:

- ушивание раны кишки при одиночных точечных повреждениях или ушибах ее стенки без признаков прогрессирующего огнестрельного перитонита;
- при небольших повреждениях (менее $\frac{1}{3}$ окружности кишки — до 2 см) без нарушения кровоснабжения поврежденного сегмента — ушивание раны с экстраперитонизацией или наложением разгрузочной стомы.

При повреждении до $\frac{1}{2}$ окружности ободочной кишки, множественных ранениях на ограниченном участке, а также нарушении кровоснабжения, требующем резекции кишки, равно как и при сочетании ее «точечных» или небольших ран с повреждением других органов живота, необходимо выполнять при ранах правого фланга ободочной кишки резекцию или правостороннюю гемиколэктомию с наложением анастомоза или выведением



концевых стом. При ранениях левого фланга — гемиколэктомии или резекцию кишки предпочтительно завершать выведением проксимального конца на переднюю брюшную стенку и ушиванием дистального конца (операция типа Гартмана).

При обширных ранах (более $\frac{1}{2}$ окружности) или разрушениях ободочной кишки, а также при ранениях других органов и разлитом перитоните, общим тяжелом состоянии раненого осуществляется резекция поврежденного участка ободочной кишки с выведением концевых стом на брюшную стенку или минимальная по объему операция (выведение поврежденного отдела кишки на переднюю брюшную стенку).

Наложение толстокишечных анастомозов возможно по строгим показаниям (после резекции кишки при отсутствии признаков огнестрельного раневого перитонита и стабильной гемодинамики) и при наличии хирурга, прошедшего специальную подготовку по колопроктологии.

При внутрибрюшинных ранениях прямой кишки (небольшие — до 2 см — раны) допустимо ушивание их с обязательным формированием разгрузочной проксимальной сигмостомы. При множественных поражениях прямой кишки, дефекте ее стенки более 2 см необходимо выполнять резекцию кишки по типу Гартмана.

При внебрюшинных ранениях прямой кишки требуется ПХО огнестрель-

ной раны с широким вскрытием ишио- и пельвиоректальных пространств, экономным иссечением краев раны кишки (лишь при ее размозжении), адекватное дренирование (не менее чем двумя широкими силиконовыми дренажами) и тампонирование с водорастворимыми мазями зоны ранения кишки, наложение разгрузочной сигмостомы.

Операции на толстой кишке должны во всех случаях заканчиваться декомпрессией желудочно-кишечного тракта (назогастроинтестинальным зондом, через гастростому по методу Ю.М.Дедерера или через илеостому по методу И.Д.Житнюка) и дивульсией ануса.

На этапе специализированной хирургической помощи при огнестрельных ранениях прямой кишки, наличии остеомиелитических очагов, обширных ран кишки и промежности рекомендуется выполнение пластических операций с перемещением мышечных и кожно-мышечных комплексов на питающей нервно-сосудистой ножке в сроки не менее 3 мес после ранения. Их проведение требует обязательного участия колопроктологов и, в ряде случаев, пластических хирургов.

Улучшение системы оказания хирургической помощи раненым с огнестрельными ранениями толстой кишки должно решаться на основе совершенствования как организационных, так и клинических положений военно-полевой хирургии.

Литература

1. *Войновский Е.А.* Лечение огнестрельных проникающих ранений живота на этапах медицинской эвакуации в горно-пустынной местности: Дис. ... канд. мед. наук. — Ташкент, 1984. — 263 с.
2. *Зубарев П.Н., Бисенков П.Н.* Дифференцированная хирургическая тактика при огнестрельных ранениях толстой кишки // Организация и оказание неотложной помощи на этапах медицинской эвакуации. — М., 1993. — С. 138–145.
3. *Зув В.К., Татарин С.М., Юрьев В.Н.* и др. Организация лечения проникающих ранений живота // Воен.-мед. журн. — 1999. — Т. 320, № 7. — С. 35–38.
4. *Ерхоин И.А., Шейнов С.Д.* Дифференцированная лечебно-диагностическая тактика при повреждениях ободочной кишки в мирное и военное время // Материалы конференции «Ранения толстой кишки в мир-

ное и военное время. Реабилитация больных, перенесших операции на толстой кишке». — Красногорск, 1997. — С. 234.

5. *Ефименко Н.А., Розанов В.Е.* Повреждения и огнестрельные ранения таза и тазовых органов // Военно-полевая хирургия: Учебник / Под ред. Н.А.Ефименко. — М.: Медицина, 2002. — С. 291–309, 329–333.

6. *Лукашев О.В., Дудин А.И., Панов В.В.* Опыт лечения огнестрельных ранений живота в локальных военных конфликтах // Материалы Северо-Кавказской научно-практической конференции «Достижения и проблемы в современной военно-полевой и клинической хирургии». — Ростов-на-Дону, 2002. — С. 27–28.

7. *Курицын А.Н., Ревской А.К.* Огнестрельный перитонит. — М.: Медицина, 2007.

8. *Фоксин Ю.Н.* Основы направления совершенствования квалифицированной и неотложной специализированной хирургической помощи в вооруженном конфликте: Дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2001. — С. 271.