

Глава 5

Характер современной боевой травмы органов живота. Особенности хирургической тактики и лечения

Особый интерес для военно-полевой хирургии представляют анализ боевых повреждений отдельных органов живота и хирургическая тактика при их оперативном лечении во время афганской войны и в контртеррористических операций на Северном Кавказе.

Основные хирургические вмешательства на отдельных органах регламентированы «Указаниями по военно-полевой хирургии», указаниями главного хирурга МО СССР, главных хирургов 40-й армии, главного хирурга Северокавказского военного округа. Однако никакая инструкция не может предусмотреть все отдельные случаи и дать наперед соответствующие указания, поэтому каждый врач должен проявлять инициативу и, руководствуясь знанием своей специальности и пользой дела, прилагать все усилия для оправдания своего назначения. Это очень хорошо подчеркивают следующие слова Н. Н. Бурденко: «Война требует от врача творческой мысли» [31].

Частота повреждения отдельных органов при ранениях живота во время войны в Афганистане и на Северном Кавказе представлена в табл. 5.1.

С учетом схожей частоты и характера повреждения внутренних органов при ранениях живота во время войны в Афганистане и КТО на Северном Кавказе анализ повреждений внутренних органов и оперативных вмешательств на них будет проводиться большей частью на основе более подробно изученного клинического материала, полученного в Афганистане.

5.1. Ранения желудка

При ранениях желудка рекомендуется первичное ушивание его стенки двухрядным швом. Особо подчеркивается необходимость ревизии задней стенки желудка. Непосредственно ранениям желудка посвящено не так много литературы [88, 108, 204, 465,], причем половина ее дает описание закрытой травмы органа. Данных о других вмешательствах на желудке при его повреждении не выявлено.

Желудок был поврежден у 325 раненых (17,6% случаев) в Афганистане; у 57 и 49 в Чечне (13,0 и 12,3% соответственно в первом

Таблица 5.1

Частота повреждения органов живота в военных конфликтах, %

Орган	Афганистан	Чечня (1994–1996)	Чечня (1999–2002)
Желудок	17,6	13,0	12,3
Двенадцатиперстная кишка	4,3	3,6	2,5
Тонкая кишка	46,0	49,2	41,5
Ободочная кишка	47,3	45,8	48,0
Прямая кишка	7,9	9,6	7,9
Печень	31,5	24,9	26,9
Селезенка	12,9	15,6	10,7
Поджелудочная железа	7,4	3,4	8,6
Почки	13,3	13,4	16,8
Мочевой пузырь	4,2	6,5	6,0
Мочеточник	4,1	1,7	1,0
Крупные кровеносные сосуды	11,1	18,8	12,0

и втором конфликтах). При проникающих ранениях живота ранение желудка выявлено в 13,6% случаев (из них изолированное повреждение желудка среди всех раненых с проникающими ранениями живота имело место лишь у 1,5%, одновременное повреждение других органов – у 12,1% раненых), при торакоабдоминальных ранениях желудок был поврежден в 28,8% случаев (изолированное ранение желудка – 3,3%, в сочетании с другими органами – 25,5%). Повреждения желудка в годы Великой Отечественной войны [158] встречались несколько реже – в 10,1% ранений живота (изолированные – 1,8%, в сочетании с другими органами – 8,3%).

Количество поврежденных органов в сочетании с ранением желудка показано на рис. 5.1., а частота одновременного повреждения отдельных органов вместе с желудком – на рис. 5.2.

Как следует из рис. 5.1, только желудок был поврежден в 12,9% всех случаев его ранений, а летальность при его ранениях нарастала прямо пропорционально количеству поврежденных органов. Чаще всего (см. рис. 5.2) одновременно с желудком повреждались печень, толстая кишка и селезенка; летальность выше всего была при сочетании ране-

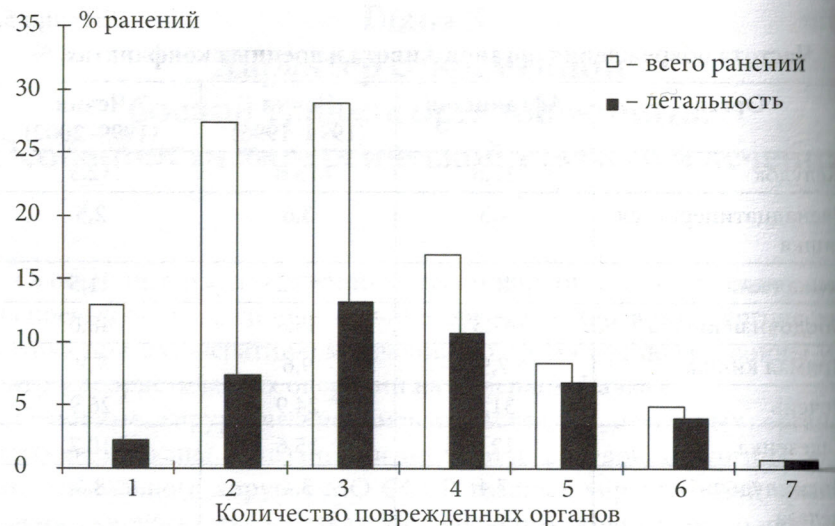


Рис. 5.1. Количество поврежденных внутренних органов в сочетании с ранением желудка (1 – изолированное ранение желудка)

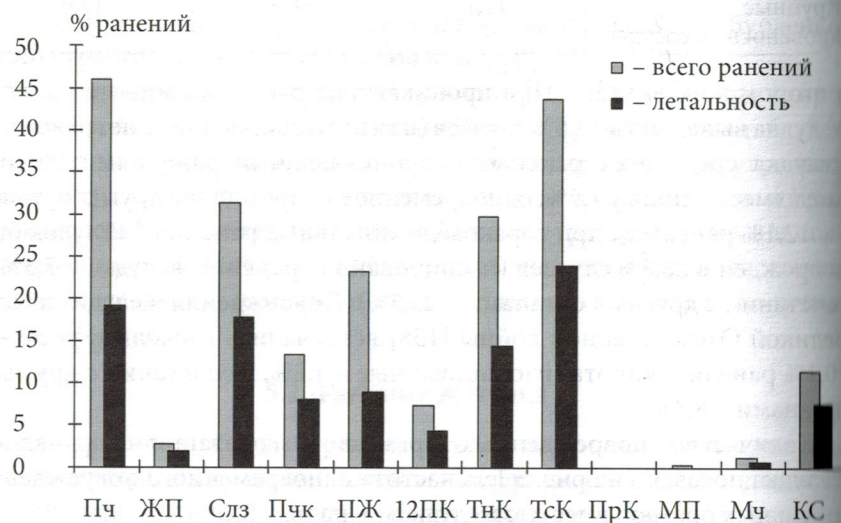


Рис. 5.2. Частота повреждения отдельных органов брюшной полости в сочетании с ранением желудка: Пч – печень; ЖП – желчный пузырь; Слз – селезенка; Пчк – почки; ПЖ – поджелудочная железа; 12ПК – двенадцатиперстная кишка; ТнК – тонкая кишка; ТсК – толстая кишка; ПрК – прямая кишка; МП – мочевого пузыря; Мч – мочеточник; КС – кровеносные сосуды живота

ния желудка с ранением крупных кровеносных сосудов живота, желчного пузыря, двенадцатиперстной кишки и почки. Перитонит развился у 42,3% раненых с повреждениями желудка.

Локализация ран по отделам желудка представлена в табл. 5.2.

Таблица 5.2

Локализация ран по отделам желудка

Место ранения	Частота ран, %
Кардиальный отдел	4,5
Дно	4,9
Тело	73,7
Пилорический отдел	11,4
Кардиальный отдел – тело	1,0
Дно – тело	1,9
Тело – пилорический отдел	2,6
Всего	100,0

Как следует из данных таблицы, преобладали ранения тела желудка.

По нашим данным, слепые ранения желудка составляли 47,8%, сквозные – 48,4% и одновременное наличие слепых и сквозных – 3,8%. Проникающие в полость органа ранения составили 86,4%; еще в 8,5% случаев они сочетались с ушибами и непроникающими ранениями, 5,1% всех повреждений желудка составляли ушибы его стенок.

Локализация ран желудка относительно его поверхностей представлена в табл. 5.3. Из ее данных следует, что при слепых ранениях живота преобладают раны передней стенки желудка, а при сквозных ось раневого канала протекает в вентро-дорзальном направлении.

Линейную форму раны имели 40,4% раненых, округлую – 59,6%. Площадь ран варьировала от 0,1 до 159 см². В двух случаях у раненых имела место эвентрация желудка через раневой дефект брюшной стенки, а в четырех – при торакоабдоминальных ранениях – пролабирование через рану диафрагмы в плевральную полость. В одном из таких наблюдений во время операции при низведении желудка, селезенки и сальника, сместившихся в плевральную полость, наступила остановка сердца, и раненый погиб на операционном столе.

Количество ран желудка варьировало от одной до семи. В двух случаях, когда наблюдались обширные разрывы всего желудка и одновременные повреждения других органов, раненые погибли непосредственно на операционном столе. В трех случаях был обна-

Таблица 5.3

Локализация ран относительно поверхностей желудка

Место ранения	Частота ран, %
Передняя стенка	34,7
Задняя стенка	4,4
Большая кривизна	12,6
Малая кривизна	2,6
Передняя стенка – задняя стенка	26,9
Передняя стенка – большая кривизна	11,4
Передняя стенка – малая кривизна	3,0
Задняя стенка – большая кривизна	2,2
Задняя стенка – малая кривизна	1,1
Большая кривизна – малая кривизна	1,1
Всего	100,0

ружен полный отрыв желудка от двенадцатиперстной кишки. Такой объем повреждений желудка, как правило, в сочетании с разрушением других органов брюшной полости привел к тому, что на операционном столе погибли 8,3% раненых с повреждением желудка и еще 11,7% – в первые сутки после операции.

Основным видом оперативного вмешательства на желудке было ушивание раневого дефекта двухрядным швом (81,4%), реже – ушивание сквозной раны после иссечения ее краев (17,1%). При обширных повреждениях желудка, когда дефект ушить не представлялось возможным, была выполнена его клиновидная резекция (три наблюдения) или резекция желудка (два наблюдения) по способу Бильрот II в модификации Гофмейстера–Финстерера; в одном случае – по Бильрот I. В трех наблюдениях при отрыве желудка от двенадцатиперстной кишки накладывался впередиободочный гастроэнтероанастомоз. Однако из-за общей тяжести ранений все эти раненные погибли в ближайшие сутки после операции.

Релапаротомии были выполнены 17,3% раненых с повреждением желудка при различных осложнениях послеоперационного периода, главным образом из-за осложнений повреждений других органов живота.

Желудочно-кишечное кровотечение как осложнение послеоперационного периода возникло у 14,6% раненых с повреждением желудка, проживших более одних суток после операции. Как правило, его источником являлись сосуды краев ушитой раны желудка, что подтверждалось данными фиброгастроскопии. При неэффективности консервативной терапии выполнялись релапаротомия, гастротомия, ушивание кровоточащих сосудов.

В шести случаях выполнено ушивание перфоративных язв желудка. В двух случаях наблюдался некроз желудочной стенки и в двух – несостоятельность ушитых ран желудка. В пяти случаях в послеоперационном периоде при плановом рентгенологическом исследовании и фиброгастроскопии обнаружены деформация тела желудка, сужение пилорического канала; слизистая на фиброгастроскопии в области рубца была истончена, атрофична.

Погибло 45,2% раненых, имевших ранение желудка, причем на операционном столе и в первые сутки после операции – 20%. Основными ошибками при оперативном лечении ран желудка явились:

- невыполнение ревизии задней стенки желудка;
 - неадекватная хирургическая обработка ран стенки желудка, что ведет к несостоятельности швов;
 - некачественный гемостаз, обуславливающий желудочное кровотечение в ближайшем послеоперационном периоде;
- При оперативных вмешательствах на желудке в Афганистане дефекты выявлены в 2% случаев, а именно:
- не ушито место ушиба передней стенки желудка, в результате возник ее некроз с последующей перфорацией;
 - в двух случаях не ушита рана желудка, причем в одном случае – рана задней стенки;
 - в двух случаях плохо осуществлены гемостаз и ушивание раны желудка;
 - в одном случае в результате длительного (более 5 сут) стояния назогастроэнтерального зонда образовалась эрозия стенки желудка, приведшая к желудочному кровотечению.

В Чечне дефекты при оперативных вмешательствах на желудке составили 12,3%. Это были следующие случаи:

- не ушиты раны желудка в шести случаях (три случая – раны задней стенки, два – раны большой кривизны), что было выявлено в сроки от 3 до 12 сут;
- в пяти случаях кровотечение из ушитой раны желудка было выявлено в сроки от 2 ч до 7 сут;

поджелудочной железы и на 4-е сутки выполнена релапаротомия – резекция хвоста поджелудочной железы;

- у одного раненого не обработана рана поджелудочной железы, не дренирована сальниковая сумка;
- одному раненому при кровотечении из разрушенного хвоста поджелудочной железы произведено ушивание, в послеоперационном периоде на первые сутки проведена релапаротомия и панкреатодуоденальная резекция, результат – летальный исход.

Таким образом, к основным ошибкам при оказании хирургического пособия при повреждении поджелудочной железы относятся следующие:

- не была выполнена ревизия забрюшинной гематомы в проекции поджелудочной железы и при наличии пятен желчи на парietальной брюшине;
- неправильно проведено дренирование области повреждения органа;
- предприняты попытки выполнить реконструктивную операцию при обширном повреждении органа и крайне тяжелом состоянии раненого;
- в послеоперационном периоде не был применен сандостатин.

Таким образом, поджелудочная железа повреждалась в 7,4% случаев ранений живота. Преобладали повреждения поджелудочной железы в сочетании с другими органами (97,1%). Ушибы и повреждения капсулы составили 41,6% ранений поджелудочной железы.

Основным пособием, оказываемым при повреждениях поджелудочной железы на этапах медицинской эвакуации, являлось ушивание ран органа и введение антиферментных препаратов с раствором новокаина под ее капсулу. В единичных случаях понадобились иссечение разрушенных участков железы, прошивание ее паренхимы, дистальная резекция.

5.9. Ранения почек и мочевыводящих путей

Основным симптомом повреждения органов мочевыделительной системы является макрогематурия, которая при повреждениях почек встречается у 92% раненых [101, 393]. В литературе прослеживается отчетливое стремление к увеличению доли органосохраняющих операций [90, 269, 252, 514], хотя при разрушениях почки выполняется нефрэктомия и объем операций обычно соответствует тяжести повреждения органа [64, 316, 514, 542, 575].

Ранения мочеточников составляют группу повреждений повышенного риска [486, 491], так как во время операции их часто пропускают. Иногда такие повреждения распознают по гематурии или наружному мочевоу свищу. Внутривенная пиелография обеспечивает более точный и надежный диагноз. По ходу поврежденного мочеточника обнаруживаются кровь, моча.

Повреждения мочеточника могут устраняться с помощью тонких рассасывающихся швов, завершающихся обязательным подведением дренажа с постоянной аспирацией. В случае более обширных повреждений со значительным дефектом тканей способ восстановления целостности мочеточника зависит от локализации и протяженности повреждения, а также от опыта хирурга. Если повреждена нижняя треть мочеточника, его можно имплантировать в купол мочевого пузыря через туннель в мышечном слое. При этом необходимо обеспечить дренаж всего мочевыводящего тракта (через нефростому и т. д.) с предпочтительным вакуумным дренированием [483, 487].

Повреждение мочевого пузыря можно заподозрить по месту расположения входного либо выходного отверстий, гематурии и при оценке рентгенограммы в двух проекциях с наличием ранящего снаряда в области пузыря. Весьма информативной является восходящая цистография. Снимки выполняют в два этапа: при полном мочевом пузыре и после его опорожнения. Выход контраста указывает на повреждение мочевого пузыря, требующее оперативного вмешательства.

Повреждения мочевого пузыря восстанавливают двумя рядами рассасывающихся швов с наложением цистостомы и адекватным дренированием зоны повреждения [188, 313, 324, 402, 439].

Ранения почек встречались у 246 раненых в живот (13,3%) в Афганистане и у 59 и 68 (13,4 и 16,8%) – в обоих конфликтах в Чечне соответственно. При проникающих ранениях живота ранения почек выявлены у 11,9% (изолированное повреждение – 1,1%, в сочетании с другими органами – 10,8%), при торакоабдоминальных ранениях – у 19,6% (изолированное повреждение – 0,5%, в сочетании с другими органами – 19,1%).

Количество поврежденных органов в сочетании с ранением почек представлено на рис. 5.21, а частота одновременного повреждения отдельных органов вместе с почками – на рис. 5.22.

Из представленных данных следует, что одни только почки повреждались в 8% всех случаев их ранений, а летальность нарастала

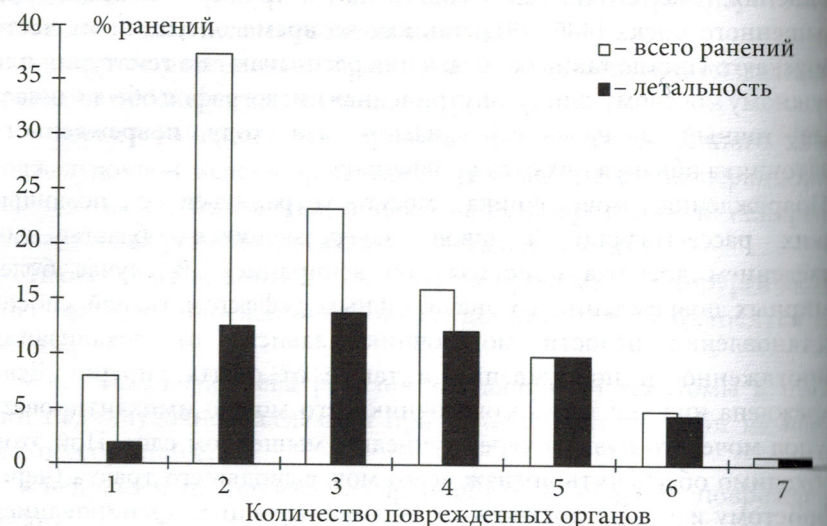


Рис. 5.21. Количество поврежденных внутренних органов в сочетании с ранением почки (1 – изолированное ранение почки)

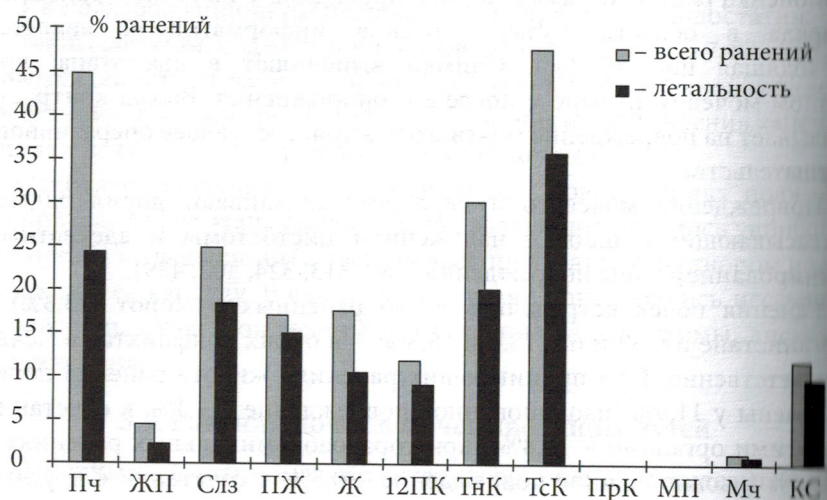


Рис. 5.22. Частота повреждения отдельных органов брюшной полости в сочетании с ранением почки: Пч – печень; ЖП – желчный пузырь; Слз – селезенка; ПЖ – поджелудочная железа; Ж – желудок; 12ПК – двенадцатиперстная кишка; ТнК – тонкая кишка; ТсК – толстая кишка; ПрК – прямая кишка; МП – мочевой пузырь; Мч – мочеточник; КС – кровеносные сосуды живота

прямо пропорционально количеству поврежденных вместе с почками органов. Чаще всего (см. рис.5.22) одновременно с почками повреждались толстая кишка, печень и тонкая кишка; летальность выше всего была при сочетании ранения почек с ранением поджелудочной железы, крупных кровеносных сосудов живота и двенадцатиперстной кишки. Перитонит развился у 29,8% раненых.

Ранение правой почки диагностировано в 50,4% случаев, левой – в 46,7%, обеих – в 2,9%. По локализации повреждений в пределах парного органа они распределялись следующим образом: полюс – 33%, ворота – 12,6%, одновременное ранение полюса и ворот – 8,8%, разрушение всей почки – 45,6%. Количество ран почек варьировало от одной до пяти. У трех раненых выявлено ранение подковообразной почки. Основным симптомом повреждения мочевыделительной системы – макрогематурия – встречался у раненых с повреждением почек в 47,2%, это реже, чем приведено в литературе – до 92% [50].

Ранение мочеточника встречалось у 4,1% раненых в живот (25 наблюдений) в Афганистане и у 1,7 и 1,0% (7 и 5 наблюдений) в Чечне. При проникающих ранениях живота ранение мочеточника выявлено у 1,7% раненых (0,1% – изолированное и 1,6% – в сочетании с повреждением других органов); при торакоабдоминальных ранениях – у 0,3% в сочетании с повреждением внутренних органов.

Чаще всего одновременно с мочеточником повреждались толстая кишка (60%), тонкая кишка (60%), крупные кровеносные сосуды живота (40%). Летальность выше всего была при одновременном ранении прямой кишки (66,7%), почек (66,7%) и желудка (50%). Правый мочеточник был поврежден у 56%, левый – у 36%, оба – у 8% раненых. Краевое ранение имело место у 60% пострадавших.

Ранения мочевого пузыря обнаружены у 4,2% раненых (90 случаев) в Афганистане и у 6,5 и 6,0% (27 и 28 случаев) – в обоих конфликтах в Чечне соответственно. При проникающих ранениях живота ранение мочевого пузыря установлено у 5,4% раненых (изолированное – у 0,6% и в сочетании с другими органами – у 4,8%), при торакоабдоминальных ранениях – 0,8% в сочетании с другими органами. Перитонит диагностирован у 43,3% раненых.

Количество поврежденных органов в сочетании с ранением мочевого пузыря представлено на рис. 5.23, а частота одновременного повреждения отдельных органов вместе с мочевым пузырем – на рис. 5.24.

Представленные данные показывают, что один мочевой пузырь был поврежден в 23,3% всех случаев его ранения, а летальность