

УДК 617.55-001.45-089.168/168.1 «313» (045)

В. В. Масляков, В. Г. Барсуков, С. А. Куликов

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ СЕЛЕЗЕНКИ

### Аннотация.

*Актуальность и цели:* изучить течение ближайшего послеоперационного периода у пациентов с огнестрельными ранениями живота, сопровождающимися ранением селезенки. В ряду самых разнообразных ранений, возникающих в военных конфликтах, огнестрельная травма занимает одно из ведущих мест как по частоте, так и по тяжести. Однако, несмотря на имеющиеся успехи, проблема, особенно в условиях локальных войн и вооруженных конфликтов, продолжает оставаться весьма актуальной и недостаточно изученной. Следует подчеркнуть, что подавляющее большинство публикаций по этой проблеме принадлежат военным хирургам. Известно, что система этапного лечения в военно-полевой хирургии предусматривает расчленение единого лечебного процесса на отдельные мероприятия, проводимые в нескольких местах и в разное время. Более того, объем лечебных мероприятий в этой системе в решающей степени зависит от боевой и медицинской обстановки. В то же время при огнестрельных ранениях в крупных городах имеется возможность быстрой доставки пострадавших в хирургические стационары для оказания им специализированной хирургической помощи с постоянным наблюдением в послеоперационном периоде. Поэтому данные многих авторов, касающиеся результатов лечения огнестрельных ранений, несопоставимы не только из-за разных условий оказания медицинской помощи, но и ввиду принципиальных различий самих систем. Следует отметить, что проблема изучения отдаленных результатов лечения таких пациентов остается малоизученной.

*Материалы и методы.* Настоящее исследование основано на анализе лечения 56 пострадавших из числа гражданского населения, проходивших лечение по поводу огнестрельных ранений живота с травмами селезенки.

*Результаты.* При поступлении пациентов в стационар повреждения легкой степени зарегистрированы у восьми (14,2 %) пациентов, средней степени – у 26 (46,2 %) пациентов, тяжелой степени – 15 (26,7 %) пациентов и крайне тяжелая травма – у семи (12,5 %) пациентов. Преобладали разможения органа – 34 (60,7 %) случая, в четырех (7,1 %) случаях был отмечен отрыв органа от сосудистой ножки, в 18 (32,1 %) случаях выявлены повреждения капсулы в области полюсов. В состоянии шока различной степени тяжести поступило 42 (75 %) пострадавших. Тяжесть травм, наличие шока определило дальнейшую хирургическую тактику. Так, в 47 (83,9 %) наблюдениях была выполнена спленэктомия, лишь в девяти (16 %) случаях спленэктомию дополнили аутолиентрансплантацией. Тяжесть повреждений закономерно приводило к утяжелению ближайшего послеоперационного периода. Так, в ближайшем послеоперационном периоде осложнения развились у 50 (89,2 %) пострадавших. Необходимо отметить, что большинство осложнений (98 %) развились в группе пациентов с множественными повреждениями брюшной полости, при изолированных повреждениях осложнения отмечены в единичных наблюдениях. В ближайшем послеоперационном периоде умерло 28 (35,7 %) больных.

*Выводы.* В результате проведенного исследования установлено, что осложнения в ближайшем послеоперационном периоде у пациентов с огнестрельными ранениями живота, сопровождающимися повреждением селезенки, развиваются в 89,2 % наблюдения. В структуре преобладают пневмония –

23,2 %; панкреатит – 16 % и нагноение послеоперационной раны – 14,2 %. Летальность в этой группе составила 35,7 %. Основными причинами смерти явился геморрагический шок – 12,5 %. Предполагаемыми областями применения полученного материала является полостная хирургия.

**Ключевые слова:** огнестрельные ранения живота, повреждения селезенки, ближайший послеоперационный период.

*V. V. Maslyakov, V. G. Barsukov, S. A. Kulikov*

## **DIRECT RESULTS OF TREATMENT OF GUNSHOT WOUNDS OF THE SPLEEN**

### **Abstract.**

*Background.* The goal of the article is to study the course of the nearest postoperative period of patients with gunshot wounds of stomach, accompanied by spleen damage. Among the most various wounds occurring during military conflicts, the gunshot trauma is one of the leaders both by frequency and by severity. However, despite the achieved progress, the problem, especially in conditions of local wars and armed conflicts, continues to remain very urgent and insufficiently studied. It is necessary to emphasize that the vast majority of publications on this problem belong to military surgeons. It is known that the system of stage-based treatment in field surgery provides for partition of the uniform medical process on separate events held in several places and at different times. Moreover, the volume of medical actions in this system to a great extent depends on the combat and medical situation. At the same time in large cities people with gunshot wounds may be rapidly delivered to surgical hospitals for specialized surgical aid rendering with continuous supervision in the postoperative period. Therefore, the works by many authors concerning the results of gunshot wounds treatment are incomparable not only due to different conditions of medical care rendering, but also in view of basic distinctions of the systems. It should be noted that the problem of studying the remote results of treatment of such patients remains low-studied.

*Materials and methods.* The present research is based on the analysis of treatment of 56 casualties among the civilian population undergoing treatment of gunshot wounds of stomach with spleen injuries.

*Results.* At arrival of patients to a hospital the slight damages were registered in 8 cases (14,2 %), moderately severe – 26 (46,2 %), severe – 15 (26,7 %) and extremely severe – 7 (12,5 %). Crush injury of the organ was prevailing – 34 (60,7 %), in 4 cases (7,1 %) the organ was separated from a vascular pedicle, in 18 cases (32,1 %) capsule damages in the field of poles were revealed. 42 casualties (75%) arrived in shock condition of various severity. Severity of injuries, presence of shock defined further surgical tactics, so in 47 cases (83,9 %) splenectomy was executed, only in 9 cases (16 %) splenectomy was supplemented by autoliver transplantation. Severity of damages naturally resulted in severity of the further postoperative period, thus in the nearest postoperative period complications developed in 50 (89,2 %) patients. It should be noted that the majority of complications – 98 % developed in the group of patients with multiple damages of abdominal cavity, in case of isolated damages complications were detected in single instances. During the further postoperative period 28 (35,7 %) patients died.

*Conclusions.* As a result of the conducted research it is established that complications in the further postoperative period in patients with gunshot wounds of stomach, accompanied by spleen injuries, develop in 89,2 % of cases. Their structure includes pneumonia – 23,2 %; pancreatitis – 16 % and postoperative wound suppu-

ration – 14,2 %. Mortality in this group totaled 35,7 %. The main cause of cause was hemorrhagic shock – 12,5 %. The prospective field of research results application is cavity surgery.

**Key words:** gunshot wounds of stomach, spleen injury, further postoperative period.

### Введение

В ряду самых разнообразных ранений, возникающих в военных конфликтах, огнестрельная травма занимает одно из ведущих мест как по частоте, так и по тяжести. Однако, несмотря на имеющиеся успехи, проблема, особенно в условиях локальных войн и вооруженных конфликтов, продолжает оставаться весьма актуальной и недостаточно изученной [1, 2]. Следует подчеркнуть, что подавляющее большинство публикаций по этой проблеме принадлежит военным хирургам. Известно, что система этапного лечения в военно-полевой хирургии предусматривает расчленение единого лечебного процесса на отдельные мероприятия, проводимые в нескольких местах и в разное время. Более того, объем лечебных мероприятий в этой системе в решающей степени зависит от боевой и медицинской обстановки [3, 4]. В то же время при огнестрельных ранениях в крупных городах имеется возможность быстрой доставки пострадавших в хирургические стационары для оказания им специализированной хирургической помощи одновременно с постоянным наблюдением в послеоперационном периоде. Поэтому данные многих авторов, касающиеся результатов лечения огнестрельных ранений, несопоставимы не только из-за разных условий оказания медицинской помощи, но и ввиду принципиальных различий самих систем. Следует отметить, что проблема изучения отдаленных результатов лечения таких пациентов остается малоизученной.

*Цель исследования* – изучить течение ближайшего послеоперационного периода у пациентов с огнестрельными ранениями живота, сопровождающимися ранением селезенки.

### Материалы и методы

Настоящее исследование основано на анализе лечения 56 пострадавших из числа гражданского населения, поступивших в клиническую больницу № 9 г. Грозного (Чеченская Республика) в период с 2000 по 2003 г.

Критериями включения в исследование служили:

– наличие ведущего огнестрельного изолированного проникающего ранения живота;

– наличие ведущего огнестрельного сочетанного проникающего ранения живота.

Критериями исключения выступали:

– наличие сочетанных повреждений головы и шеи;

– наличие взрывных поражений.

Средний возраст пострадавших составил  $30,2 \pm 11,2$  года (мужчин –  $29,9 \pm 11,1$ , женщин –  $33,1 \pm 14,2$ ). Распределение раненых по полу и возрасту представлено в табл. 1.

Обращает на себя внимание, что наибольшее количество пострадавших составили мужчины молодого возраста.

Пол, возраст больных с травмами живота

Возраст больных	Мужчины	Женщины
До 16 лет	6 (10,7 %)	–
17–30 лет	12 (21,4 %)	2 (3,5 %)
31–40 лет	5 (8,9 %)	10 (17,8 %)
41–50 лет	10 (17,8 %)	1 (1,7 %)
51–60 лет	3 (5,3 %)	5 (8,9 %)
Старше 60 лет	2 (3,7 %)	–
Всего	38 (67,8 %)	18 (32,1 %)

Из общего числа пострадавших 38 (67,8 %) больных поступили с пулевыми и сквозными осколочными ранениями 18 (32,1 %). При проведении анализа поступления установлено, что до 1 ч после получения травмы поступило 53,7 % раненых, а до 3 ч – 90,3 %. Среднее время поступления пострадавших, включенных в исследование, составило  $1,7 \pm 2,6$  ч (для мужчин –  $1,6 \pm 2,4$  ч, для женщин –  $2,6 \pm 3,4$  ч). Тяжесть травмы определяли ретроспективно по шкале «ВПХ-П» [5], выделяя четыре степени тяжести. Значения тяжести повреждений составили: 1 – для легкой, 2 – для средней, 3 – для тяжелой, 4 – для крайне тяжелой травмы. Из общего количества пострадавших 47 (83,9 %) имели множественные и сочетанные повреждения, изолированные травмы отмечены лишь у девяти (16 %).

Следует отметить особенности обстановки, в которой оказывали помощь пострадавшим:

- ни одному пострадавшему с момента травмы и до поступления в лечебное учреждение не была оказана должная первая медицинская помощь;
- доставку раненых осуществляли родственники или посторонними, как правило, попутным транспортом;
- отсутствовала нормально функционирующая клиническая инфраструктура.

В таких условиях тактику лечения больного приходилось определять при минимальном объеме диагностических манипуляций, технического и медикаментозного оснащения больницы, прекрасно понимая, что эффективность лечения тяжелой травмы во многом зависит от своевременности диагностики и выполненных лечебных мероприятий в первые часы с момента травмы. Это предопределяет наиболее диагностически значимые симптомы огнестрельных ранений живота, такие как: локальный статус, гемодинамические показатели, перитонеальные симптомы, напряжение брюшной стенки; наличие в ране кишечных петель, сальника, желудочного и кишечного содержимого. Распознавание этих симптомов позволяет на стадии клинического обследования (в сжатые сроки) достоверно разграничивать проникающий и непроникающий характер огнестрельных ранений живота. Среди специальных методов, по нашему мнению, наибольшей диагностической информативностью обладают диагностическая микролапаротомия, ревизия раны.

Всем пациентам была выполнена срединная лапаротомия, ревизия органов брюшной полости. Проводились следующие виды операции: спленэктомия, спленэктомия с аутолиентранспланцией. Спленэктомия проводилась по общепринятой методике с перевязкой сосудистой ножки. Аутолиентранс-

плантация нами использовалась в тех случаях, когда по различным причинам выполнить органосохраняющие операции не представлялось возможным. Во время операции после спленэктомии фрагменты селезенки размером 1,5 см<sup>3</sup> имплантировали в ткань большого сальника, предварительно отмыв их от крови в физиологическом растворе и удалив остатки капсулы.

Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи непараметрического метода *U*-критерия теста Mann – Whitney (пакет программ Statistica 6.0).

### Результаты и их обсуждения

При поступлении пациентов в стационар повреждения легкой степени зарегистрированы у восьми (14,2 %) пострадавших, средней степени – у 26 (46,2 %), тяжелой – у 15 (26,7 %), крайне тяжелая травма – у семи (12,5 %). Преобладали размозжения органа – 34 (60,7 %), в четырех случаях (7,1 %) был отмечен отрыв органа от сосудистой ножки, в 18 (32,1 %) выявлены повреждения капсулы в области полюсов. В состоянии шока различной степени тяжести поступило 42 (75 %) пострадавших. Тяжесть травмы, наличие шока определило дальнейшую хирургическую тактику. Так, в 47 (83,9 %) наблюдениях была выполнена спленэктомия, лишь в девяти (16 %) спленэктомию дополнили аутолиентрансплантацией. Тяжесть повреждений закономерно приводило к утяжелению ближайшего послеоперационного периода. В ближайшем послеоперационном периоде осложнения развились у 50 (89,2 %) пострадавших. Характер и количество осложнений в зависимости от выполненной операции представлены в табл. 2.

Таблица 2

Осложнения в ближайшем послеоперационном периоде у пациентов с огнестрельными ранениями живота, сопровождающиеся травмой селезенки

Название осложнений	Количество осложнений			
	Спленэктомия (n = 47)		Спленэктомия с аутолиентрансплантацией (n = 9)	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Пневмония	12	21,4*	1	1,7
Перитонит	5	8,9*	–	–
Инфильтрат брюшной полости	4	7,1*	–	–
Абсцесс брюшной полости	5	8,9*	–	–
Панкреатит	7	12,5*	2	3,5
Нагноение послеоперационной раны	8	14,2*	–	–
Ранняя спаечная непроходимость	6	10,7*	–	–
Всего	47	83,9	3	5,3

**Примечание:** \* – знак статистической достоверности ( $p < 0,05$ ) по сравнению с данными группы пациентов, которым проведена спленэктомия с аутолиентрансплантацией.

Из данных, представленных в табл. 2, видно, что основным осложнением, зарегистрированным в данной группе пациентов, была пневмония, кото-

рая зарегистрирована в 13 (23,2 %) наблюдениях: 12 – в группе пациентов после спленэктомии, один – в группе пациентов после спленэктомии с аутолиентрансплантацией. В клиническом течении данного осложнения особенностей не было.

Панкреатит развился в девяти (16 %) случаях, из них в семи случаях после спленэктомии, в двух наблюдениях после спленэктомии с аутолиентрансплантацией. Следует отметить, что данное осложнение наиболее тяжело протекало в группе пациентов после спленэктомии, где у четырех пациентов развился панкреонекроз.

Нагноение послеоперационной раны произошло у восьми (14,2 %) больных, у всех пациентов после спленэктомии. Гнойник располагался подкожно, был своевременно диагностирован, вскрыт и дренирован.

Ранняя спаечная непроходимость развилась в шести (10,7 %) случаях, во всех случаях консервативная терапия эффекта не дала, что потребовало проведения релапаротомии.

Перитонит развился у пяти (8,9 %) больных. Развитие перитонита обусловлено сопутствующими повреждениями толстой кишки. В трех наблюдениях перитонит по распространенности был диффузный, в двух – разлитой, во всех случаях – серозно-гнойный. Во всех наблюдениях данное осложнение потребовало проведение релапаротомии.

Абсцессы брюшной полости, выявленные в пяти (8,9 %) наблюдениях, располагались в левом поддиафрагмальном пространстве, они были своевременно диагностированы, вскрыты и дренированы.

Инфильтрат брюшной полости выявлен в четырех (7,1 %) случаях. Во всех наблюдениях инфильтрат был расположен в левом подреберье, при этом для лечения применялась консервативная терапия, включающая антибиотики широкого спектра действия.

Необходимо отметить, что большинство осложнений (98 %) развилось в группе пациентов со множественными повреждениями брюшной полости, при изолированных повреждениях осложнения отмечены в единичных наблюдениях.

В ближайшем послеоперационном периоде умерло 28 (35,7 %) больных, причины летальных исходов представлены в табл. 3.

Из данных, представленных в табл. 3, видно, что основной причиной, приведшей к летальному исходу, был геморрагический шок у семи (12,5 %) больных.

Травматический шок привел к летальному исходу в четырех (7,1 %) наблюдениях.

Осложнения острого панкреатита – панкреонекроз – привел к смерти четырех (7,1 %) пациентов. Развитие этого осложнения можно связать с сопутствующим ушибом поджелудочной железы.

Некупирующийся перитонит привел к смерти двух (3,5 %) пациентов. Еще в двух (3,5 %) случаях причиной смерти стала пневмония.

В одном (1,7 %) случае причиной смерти стала полиорганная недостаточность.

В большинстве наблюдений – 19 (33,9 %) – летальные исходы зарегистрированы в группе пациентов после спленэктомии, в группе пациентов после спленэктомии с аутолиентрансплантацией умер один (1,7 %) больной.

Таблица 3

Причины летальных исходов в ближайшем послеоперационном периоде у пациентов с огнестрельными ранениями живота, сопровождающиеся травмой селезенки

Причины смерти	Количество летальных исходов			
	Спленэктомия (n = 47)		Спленэктомия с аутолиентрансплантацией (n = 9)	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Травматический шок	4	7,1*	–	–
Геморрагический шок	6	10,7*	1	1,7
Пневмония	2	3,5*	–	–
Перитонит	2	3,5*	–	–
Панкреонекроз	4	7,1*	–	–
Полиорганная недостаточность	1	1,7*	–	–
Всего	19	33,9	1	1,7

**Примечание:** \* – знак статистической достоверности ( $p < 0,05$ ) по сравнению с данными группы пациентов после спленэктомии с аутолиентрансплантацией.

Таким образом, полученные результаты показывают, что у пациентов с огнестрельными ранениями живота, сопровождающимися ранением селезенки, ближайший послеоперационный период протекает тяжело, сопровождается большим количеством осложнений (89,2 %) и высокой летальностью (35,7 %).

### Выводы

Осложнения в ближайшем послеоперационном периоде у пациентов с огнестрельными ранениями живота, сопровождающимися повреждением селезенки, развиваются в 89,2 % случаев. В структуре преобладают пневмония (23,2 %), панкреатит (16 %) и нагноение послеоперационной раны (14,2 %). Летальность в этой группе составила 35,7 %. Основными причинами смерти явился геморрагический шок (12,5 %).

### Список литературы

1. Брюсов, П. Г. Огнестрельный перитонит / П. Г. Брюсов, А. К. Ревской, А. Н. Курицин // Актуальные вопросы лечения желудочно-кишечных кровотечений и перитонита : сб. науч. тр. – СПб., 1995. – С. 19–20.
2. Ерюхин, И. А. Огнестрельные и взрывные повреждения живота. Вопросы механогенеза, диагностической и лечебной тактики по опыту оказания хирургической помощи раненым во время войны в Афганистане (1980–1989 гг.) / И. А. Ерюхин, П. Г. Алисов // Вестник хирургии. – 1998. – № 1. – С. 53–61.
3. Травматический шок как одна из клинических форм острого периода травматической болезни / Е. К. Гуманенко, Н. С. Немченко, А. В. Гончаров, Э. В. Пашковский // Вестник хирургии. – 2004. – № 6. – С. 52–54.
4. Bellamy, R. F. The evolution of wound ballistics: a brief history / R. F. Bellamy, R. Zajtchuk // Textbook of military medicine. – 1991. – Vol. 5. – Part 1. – P. 83–105.
5. Гуманенко, Е. К. Сочетанные травмы с позиции объективной оценки тяжести травм : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Гуманенко Е. К. – СПб., 1992. – 50 с.

**References**

1. Bryusov P. G., Revskoy A. K., Kuritsin A. N. *Aktual'nye voprosy lecheniya zheludочно-kishechnykh krvotочeniy i peritonita: sb. nauch. tr.* [Topical problems of gastro-intestinal hemorrhage and peritonitis: collected papers]. Saint Petersburg, 1995, pp. 19–20.
2. Eryukhin I. A., Alisov P. G. *Vestnik khirurgii* [Bulletin of surgery]. 1998, no. 1, pp. 53–61.
3. Gumanenko E. K., Nemchenko N. S., Goncharov A. V., Pashkovskiy E. V. *Vestnik khirurgii* [Bulletin of surgery]. 2004, no. 6, pp. 52–54.
4. Bellamy R. F., Zajtchuk R. *Textbook of military medicine*. 1991, vol. 5, part 1, pp. 83–105.
5. Gumanenko E. K. *Sochetannye travmy s pozitsii ob"ektivnoy otsenki tyazhesti travm: avtoref. dis. d-ra med. nauk* [Combined traumas from the position of objective evaluation of wound severity: author's abstract of dissertation to apply for the degree of the doctor of medical sciences]. Saint Petersburg, 1992, 50 p.

---

**Масляков Владимир Владимирович**  
доктор медицинских наук, профессор,  
проректор по научной работе и связям  
с общественностью, заведующий  
кафедрой клинической медицины,  
Саратовский медицинский институт  
«РЕАВИЗ» (Россия, г. Саратов,  
Дегтярная площадь, 1А)

E-mail: maslyakov@inbox.ru

**Барсуков Виталий Геннадьевич**  
кандидат медицинских наук, ассистент,  
кафедра хирургии, Саратовский  
медицинский институт «РЕАВИЗ»  
(Россия, г. Саратов, Дегтярная  
площадь, 1А)

E-mail: maslyakov@inbox.ru

**Куликов Сергей Александрович**  
студент, Саратовский государственный  
медицинский университет  
им. В. И. Разумовского (Россия,  
г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112)

E-mail: maslyakov@inbox.ru

**Maslyakov Vladimir Vladimirovich**  
Doctor of medical sciences, professor,  
vice-rector for research and public relations,  
head of sub-department of clinical  
medicine, Saratov Medical Institute  
“REAVIZ” (1a Degtyarnaya square,  
Saratov, Russia)

**Barsukov Vitaliy Gennad'evich**  
Candidate of medical sciences, assistant,  
sub-department of surgery, Saratov Medical  
Institute “REAVIZ” (1a Degtyarnaya  
square, Saratov, Russia)

**Kulikov Sergey Aleksandrovich**  
Student, Saratov State Medical University  
named after V.I. Razumovsky  
(112 Bolshaya Kazachya street,  
Saratov, Russia)

---

УДК 617.55-001.45-089.168/.168.1 «313» (045)

**Масляков, В. В.**

**Непосредственные результаты лечения огнестрельных ранений селезенки / В. В. Масляков, В. Г. Барсуков, С. А. Куликов // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2014. – № 3 (31). – С. 73–80.**