

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.4.115>

*В. В. Масляков^{1,2}, С. А. Сидельников¹, В. Г. Барсуков²,
Д. В. Ересько², М. А. Полиданов²*

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ЖИВОТА В УСЛОВИЯХ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

*УО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В. И. Разумовского»¹, Россия*

УО «Саратовский медицинский университет «Реавиз»², Россия

Проведено исследование ближайшего послеоперационного периода у 165 пациентов из числа гражданского населения, которые получили огнестрельные ранения живота. Все пациенты находились в зоне военных действий в период Чеченской кампании и в зоне проведения специальной военной операции. Пациентов мужского пола было 108 (65,4 %) человек, а женского – 57 (34,5 %), т.е. преобладали пациенты мужского пола. Все раненые были разделены на две группы: группу А и группу Б. В группу А были включены раненые, имеющие осколочные ранения живота, в группу Б – огнестрельные. В группу А вошло 87 (52,7 %) человек, в группу Б – 78 (47,2 %). Проведенное исследование показало, что огнестрельные ранения брюшной полости характеризуются разнообразными повреждениями внутренних органов. Наиболее тяжелые повреждения, сопровождающиеся многочисленными ранениями, происходят при осколочных огнестрельных ранениях. Однако, не смотря на большее количество одномостно поврежденных органов в группе А, ближайший послеоперационный период более тяжело протекал в группе Б. Так, из 41,2 % осложнений, которые были зарегистрированы в двух сравниваемых группах, наибольшее их количество было отмечено в группе Б – 27,3 %, тогда, как в группе А их количество составило 13,9 %, наиболее тяжелым осложнением, из которых можно выделить огнестрельный перитонит. Развитие данного осложнения отмечено в 22,4 % наблюдениях, в группе А – в 9,7 %, в группе Б – в 12,7 % наблюдении. Общее количество летальных случаев составило 34,5 %, в группе А – 12,7 %, в группе Б – 21,8 %. Проведенный анализ позволил определить основные факторы, которые влияют на развитие осложнений и летальные исходы и наметить пути их снижения.

Ключевые слова: огнестрельные ранения живота, ближайший послеоперационный период, осложнения, летальность, гражданское население.

*V. V. Maslyakov^{1,2}, S. A. Sidelnikov¹, V. G. Barsukov²,
D. V. Yeresko², M. A. Polidanov²*

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF GUNSHOT WOUNDS OF THE ABDOMEN IN A GENERAL SURGICAL HOSPITAL

*Educational Institution «Saratov State Medical University named
after V. I. Razumovsky», Russia¹*

Educational Institution «Saratov Medical University «Reaviz», Russia²

The conducted study of the immediate postoperative period in 165 civilian patients who received gunshot wounds to the abdomen. All the patients were in the war zone during the Chechen campaign and in the area of the special military operation. There were 108 (65,4 %) male patients, and 57 (34,5 %)

female patients, i.e. male patients predominated. All the wounded were divided into two groups: Group A and group B. Group A included wounded with shrapnel wounds to the abdomen, and Group B included gunshot wounds. Group A included 87 (52,7 %) people, group B – 78 (47,2 %). The study showed that gunshot wounds of the abdominal cavity are characterized by various injuries to internal organs. The most severe injuries, accompanied by numerous wounds, occur with shrapnel gunshot wounds. However, despite the greater number of singly damaged organs in group A, the immediate postoperative period was more severe in group B. So, of the 41,2 % of complications that were registered in the two compared groups, the largest number of them was noted in group B – 27,3 %, while in group A their number was 13,9 %, the most severe complication, of which gunshot peritonitis can be distinguished. The development of this complication was noted in 22,4 % of cases, in group A – in 9,7 %, in group B – in 12,7 % of cases. The total number of deaths was 34,5 %, in group A – 12,7 %, in group B – 21,8 %. The analysis made it possible to identify the main factors that influence the development of complications and deaths and identify ways to reduce them.

Key words: gunshot wounds to the abdomen, immediate postoperative period, complications, mortality, civilian population.

В настоящее время на территории Российской Федерации отмечается сложная и напряженная военно-политическая обстановка. Это связано с проведением СВО, контртеррористической операций, проводимой на территории Курской области, участвовавшими террористическими актами на территории РФ. Все это ведет к тому, что огнестрельные ранения получает гражданское население. В связи с этим, вопросы оказания квалифицированной хирургической помощи гражданскому населению в условиях общехирургического стационара не теряют своей актуальности. Огнестрельные ранения живота относятся к одной из самых сложных проблем военно-полевой хирургии (ВПХ). Такие ранения характеризуются высокой летальностью, которая составляет 8–36 % при изолированной травме, 39,7–80 % при сочетанной, высокой частотой послеоперационных осложнений, достигающей 36–65 % [1]. При этом к самому опасному и тяжелому осложнению при огнестрельном ранении живота следует отнести перитонит [2]. Перитонит, возникающий при огнестрельных ранениях живота, имеет ряд особенностей, что позволило выделить его в отдельную нозологическую единицу, получившую название «огнестрельный перитонит» [3]. Прохождение ранящего снаряда

через брюшную полость обуславливает развитие ряда септических осложнений и особенности течения такого ранения [4].

Цель. Изучить результаты хирургического лечения пациентов с огнестрельными ранениями живота в условиях общехирургического стационара.

Материалы и методы

Исследование проведено на 165 пациентах из числа гражданского населения, которые получили огнестрельные ранения живота. Все пациенты находились в зоне военных действий в период Чеченской кампании и в зоне проведения специальной военной операции (СВО). Пациентов мужского пола было 108 (65,4 %) человек, а женского – 57 (34,5 %), т.е. преобладали пациенты мужского пола. Средний возраст раненых составил 36 ± 6 лет. Включались пациенты, имеющие огнестрельные ранения живота, старше 18 лет. Исключались раненые моложе 18 лет, имеющие сочетанные ранения груди, головы, конечностей. В качестве первичной документации использовались истории болезней. Количество включенных в исследование раненых, полученных в период Чеченской кампании, составило 98 (59,4 %) человека, а в период проведения СВО – 67 (40,6 %).

Для удобства проведения исследования все раненые были разделены на две группы: группу А и группу Б. В группу А были включены раненые, имеющие осколочные ранения живота, в группу Б – огнестрельные. В группу А вошло 87 (52,7 %) человек, в группу Б – 78 (47,2 %) ($r = 0,16$, $p > 0,05$).

Полученные в результате исследования данные заносились в базу данных, которая представляет из себя таблицу в формате Excel. Полученные в ходе исследования результаты обрабатывались с помощью описательных методов статистики. В качестве критерия использовался критерий согласия χ^2 . Статистическая значимость определялась как $p < 0,05$. Для установления корреляционных связей был использован непараметрический критерий Спирмена (r). Трактовка полученных результатов с использованием данного критерия осуществлялась с учетом силы связи: $r > 0,01-0,29$ – слабая положительная связь, $r > 0,30-0,69$ – умеренная положительная связь, $r > 0,70-1,00$ – сильная положительная связь.

Результаты

На выбор хирургической тактики при огнестрельных ранениях живота оказывали влияние следующие факторы:

I. Общее состояние раненого: уровень сознания, показатели гемодинамики.

II. Наличие достоверных признаков проникающего ранения живота.

III. Характер повреждения органа (органов).

IV. Наличие признаков перитонита.

Хирургическое лечение огнестрельных ранений живота осуществлялось в несколько этапов. Условно их можно разделить:

1. Диагностика.

2. Лапаротомия.

3. Выполнение непосредственного хирургического вмешательства.

4. Дренирование и ушивание лапаротомной раны.

Конечно, представленные этапы носят очень условный характер и определялись в каждом случае индивидуально. В тех случаях, когда сознание раненого было сохранено, отсутствовали признаки проникающего ранения живота, отсутствовали признаки перитонита, хирургическое вмешательство начинали с выполнения ПХО под местной анестезией или лапароскопии. Такая тактика была применена в 65 (39,4 %) случаях, в группе А – в 20 (12,1 %), а в группе Б – в 45 (27,3 %) случаях ($r = 0,67$, $p < 0,05$). Безусловно, при использовании данной тактики имелись свои преимущества и недостатки. К достоинствам можно отнести достаточно точную диагностику проникающего ранения, что снижает процент необоснованных лапаротомий. Однако, применение ПХО показало хорошие результаты только при огнестрельных ранениях живота, когда имеется одно пулевое отверстие и достаточно затруднительно при осколчатых ранениях, когда имеются многочисленные раны на передней брюшной стенке. В таких случаях предпочтение следует отдавать лапароскопии.

Достоверные признаки проникающего ранения брюшной полости в момент поступления были выявлены у 23 (13,9 %) человек, соответственно, в группе А – в 18 (10,9 %), в группе Б – в 5 (3,0 %) наблюдениях ($r = 0,86$, $p < 0,05$). В подавляющем большинстве наблюдений – 19 (11,5 %) – они проявлялись поступлением патологической жидкости, в остальных 4 (2,4 %) наблюдений – эвентрацией пряди сальника. В таких ситуациях ПХО не выполнялось, а давался наркоз, и выполнялась лапаротомия.

Другим показанием для отказа проведения ПХО и выполнения лапаротомии являлись признаки нестабильной гемодинамики и/или наличия признаков перитонита. В наших наблюдениях таких случаев было в группе А – 49 (29,7 %), в группе Б – 28 (19,6 %) случаев ($r = 0,87$, $p < 0,05$).

Таблица 1. Основные виды операций, применяемые при огнестрельных ранениях органов брюшной полости

Вид операции	Количество в группах	
	группа А (n = 87)	группа Б (n = 78)
Ушивание ран печени	10 (6,1 %)	4 (2,4 %)
Тампонада ран печени	5 (3,0 %)	3 (1,8 %)
Спленэктомия	12 (7,3 %)	8 (4,8 %)
Ушивание ран желудка	9 (5,4 %)	1 (0,6 %)
Ушивание дефекта стенки ДПК	2 (1,2 %)	–
Наложение гастроэнтероанастомоза с анастомозом Брауна	3 (1,8 %)	–
Дренирование сальниковой сумки	5 (3,0 %)	1 (0,6 %)
Резекция тонкой кишки	14 (8,5 %)	16 (9,7 %)
Выведение концевой кишечной стомы	15 (9,1 %)	3 (1,8 %)
Ушивание брыжейки тонкой кишки	23 (13,9 %)	21 (12,7 %)
Правосторонняя гемиколэктомия	8 (4,8 %)	2 (1,2 %)
Наложение илеостомы	2 (1,2 %)	–
Операция Гартмана	8 (4,8 %)	7 (4,2 %)

Основные виды операций, применяемых при огнестрельных ранениях органов брюшной полости, отражены в табл. 1.

Как можно увидеть из данных, отраженных в табл. 1, ушивание ран печени было проведено в 14 (8,5 %) случаях, в группе А – в 10 (6,1 %) случаях, в группе Б – в 4 (2,4 %) ($r = 0,76$, $p < 0,05$). Тампонада ран печени в 8 (4,8 %) наблюдениях, соответственно, в группе А – в 5 (3,0 %), в группе Б – в 3 (1,8 %) случаях ($r = 0,76$, $p < 0,05$). Применение тампонады было обусловлено, в первую очередь, наличием признаков нестабильной гемодинамики и/или массивными разможданиями органа.

Спленэктомия применялась в 20 (12,1 %) наблюдениях, в группе А – в 12 (7,3 %), в группе Б – в 8 (4,8 %) случаях. Спленэктомия применялась во всех случаях при ранении селезенки, не зависимо от состояния пострадавшего и вида повреждения органа.

Ушивание ран желудка – в 10 (6,1 %) наблюдениях, в группе А – в 9 (5,4 %), в группе Б – в 1 (0,6 %) случае.

При повреждении двенадцатиперстной кишки (ДПК) применялись два вида операций: ушивание дефекта стенки ДПК

двухрядным швом в 2 (1,2 %) случаях и наложение гастроэнтероанастомоз с анастомозом Брауна – в 3 (1,8 %) наблюдениях, во всех случаях в группе А. Выбор той или иной операции при ранении ДПК зависел от характера повреждения органа.

В случаях ранения поджелудочной железы осуществлялся гемостаз и дренирование сальниковой сумки, выполнение такой операции было осуществлено в 6 (3,6 %) наблюдениях, в группе А – в 5 (3,0 %) случаях, в группе Б – в 1 (0,6 %).

Резекция участка тонкой кишки с наложением анастомоза было выполнено в 30 (18,2 %) наблюдениях в группе А – в 14 (8,5 %), в группе Б – в 16 (9,7 %) случаях. Еще в 18 (10,9 %) наблюдениях, в группе А – в 15 (9,1 %), в группе Б – в 3 (1,8 %) случаях, при перитоните резекция кишки закончилась выведением концевой кишечной стомы.

Ушивание брыжейки тонкой кишки осуществлено в 44 (26,7 %) случаях, в группе А – в 18 (10,9 %) случаях, в группе Б – в 9 (5,4 %).

Различные операции были выполнены при ранениях толстой кишки. При ранениях правой половины правосторонняя гемиколэктомия была выполнена в 10 (6,1 %)

случаях, в группе А в 8 (4,8 %) наблюдениях, в группе Б – в 2 (1,2 %) случаях. Еще в 2 (1,2 %) случаях в группе А, операция закончилась наложением илеостомы. При ранениях в левой половине толстой кишки в 15 (9,1 %) наблюдениях, соответственно, в группе А – в 8 (4,8 %), в группе Б – в 7 (4,2 %) случаях, была выполнена операция Гартмана.

В ближайшем послеоперационном периоде осложнения развились у 68 (41,2 %) пациентов, в группе А – 23 (13,9 %), в группе Б – 45 (27,3 %) ($r = 0,76, p < 0,05$). Количество и характеристика осложнений в двух анализируемых группах отражены в табл. 2. Необходимо отметить, что в 15 (9,1 %) пациентов группы А и 24 (14,5 %) пациентов группы Б отмечено развитие более двух осложнений одновременно. Анализ данных, отраженных в табл. 2, позволяет сделать заключение, что наиболее частые осложнения, зарегистрированные в двух анализируемых группах, были гнойно-септические – 91 (55,1 %) случаев, соответственно, в группе А – в 41 (24,8 %) случаев, в группе Б – в 64 (38,8 %) наблюдениях ($r = 0,89, p < 0,05$).

К наиболее тяжелым осложнениям следует отнести перитонит – в 37 (22,4 %) наблюдениях, в группе А – в 16 (9,7 %) случаях, в группе Б – в 21 (12,7 %) наблюдениях ($r = 0,67, p < 0,05$) и посттравматический панкреонекроз – в 6 (3,6 %) наблюдениях, соответственно, в группе А –

в 5 (3,0 %) случаях, в группе Б – в 1 (0,6 %) наблюдении. Развитие панкреонекроза отмечено на фоне ранения поджелудочной железы, при этом данное осложнение во всех наблюдениях протекало тяжело, с развитием вторичных осложнений в виде пневмонии и большинстве наблюдений закончилось летальным исходом.

Развитие пневмонии отмечено в 23 (13,9 %) случаях, в группе А – в 10 (6,1 %) случаях, в группе Б – в 13 (7,8 %) наблюдениях ($r = 0,12, p > 0,05$). Развитие данного осложнения зарегистрировано на фоне применения антибиотиков, при этом особенностей течения данного осложнения отмечено не было. Как правило, развитие пневмонии происходило на 3–5 послеоперационные сутки. Однако, причины развития данного осложнения требуют более детального анализа.

Развитие инфильтрата брюшной полости произошло в 14 (8,5 %) наблюдениях, в группе А – в 6 (3,6 %), в группе Б – в 8 (4,8 %) наблюдениях ($r = 0,16, p > 0,05$). Диагноз был подтвержден с помощью УЗИ, купировался применением антибактериальной терапии, в проведении повторной операции не в одном наблюдении не нуждались.

Сепсис был зарегистрирован в 4 (2,4 %) случаях, во всех наблюдениях в группе Б ($r = 0,76, p < 0,05$). Развитие данного осложнения происходило на фоне перитонита и может быть расценено как его осложнение.

Таблица 2. Количество осложнений у пациентов с огнестрельными ранениями живота

Название осложнения	Количество в группах	
	группа А (n = 87)	группа Б (n = 78)
Перитонит	16 (9,7 %)	21 (12,7 %)
Нагноение послеоперационной раны	9 (5,4 %)	18 (10,9 %)
Пневмония	10 (6,1 %)	13 (7,8 %)
Инфильтрат брюшной полости	6 (3,6 %)	8 (4,8 %)
Посттравматический панкреонекроз	5 (3,0 %)	1 (0,6 %)
Сепсис	–	4 (2,4 %)
Ранняя спаечная непроходимость	3 (1,8 %)	2 (1,2 %)
ТЭЛА	2 (1,2 %)	3 (1,8 %)

Ранняя спаечная непроходимость отмечена в 5 (3,0 %) случаях, в группе А – 3 (1,8 %) наблюдениях, в группе Б – в 2 (1,2 %) ($r = 0,14$, $p < 0,05$). Развитие данного осложнения было зарегистрировано на 6–8 сутки после операции, и в 3 (1,8 %) случаях потребовалось выполнение релапаротомии.

Тромбоэмболия (ТЭЛА) развилась в 5 (3,0 %) наблюдениях, в группе А – в 2 (1,2 %) случаях, в группе Б – в 3 (1,8 %) ($r = 0,14$, $p > 0,05$). Во всех случаях развитие ТЭЛА происходило на фоне применения антикоагулянтов прямого действия, отмечалось поражение крупных ветвей и привело к развитию летального исхода на 6–11 сутки после операции.

Общая летальность составила 57 (34,5 %) человек, в группе А – 21 (12,7 %), в группе Б – 36 (21,8 %) ($r = 0,76$, $p < 0,05$). Основные причины летальных исходов отражены в табл. 3.

На основании данных, отраженных в табл. 3, видно, что основной причиной летальных исходов при огнестрельных ранениях живота явился перитонит – 22 (13,3 %) наблюдения, в группе А – в 6 (3,6 %), в группе Б – в 16 (9,7 %) ($r = 0,67$, $p < 0,05$).

Геморрагический шок стал причиной летального исхода у 20 (12,1 %) раненых, в группе А – в 8 (4,8 %), в группе Б – у 12 (7,2 %) пациентов ($r = 0,45$, $p < 0,05$). Считаем необходимым отметить тот факт, что снижение количества летальных исходов от шока и перитонита, по нашему мнению, может быть объяснено несколь-

кими факторами, среди которых можно выделить: более рациональное применение антибактериальной терапии, разработка новых технологий, направленных на лечение перитонита, разработка новых способов лечения шока на догоспитальном этапе.

Посттравматический панкреонекроз привел к летальному исходу в 6 (3,6 %) наблюдениях, соответственно, в группе А – в 5 (3,0 %) случаях, в группе Б – в 1 (0,6 %) наблюдении ($r = 0,12$, $p > 0,05$).

Сепсис на фоне перитонита стал причиной гибели 4 (2,4 %) пациентов во всех случаях в группе Б ($r = 0,76$, $p < 0,05$).

ТЭЛА привела к гибели 5 (3,0 %) раненых, в группе А – в 2 (1,2 %) случаях, в группе Б – в 3 (1,8 %) ($r = 0,14$, $p > 0,05$).

Таким образом, представленный анализ показывает, что течение ближайшего послеоперационного периода при огнестрельных ранениях живота характеризуется тяжелым течением с большим количеством осложнений и летальных исходов, наиболее тяжелым осложнением из которых можно выделить огнестрельный перитонит.

Полученные в результате проведенного исследования данные позволяют определить основные факторы, которые оказывали негативное влияние на развитие осложнений. Среди которых наиболее важную роль имеют:

1. Правильность и своевременность оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе. Установлено, что в тех

Таблица 3. Количество летальных исходов у пациентов с огнестрельными ранениями живота

Название осложнения	Количество в группах	
	группа А (n = 87)	группа Б (n = 78)
Перитонит	6 (3,6 %)	16 (9,7 %)
Геморрагический шок	8 (4,8 %)	12 (7,2 %)
Посттравматический панкреонекроз	5 (3,0 %)	1 (0,6 %)
Сепсис	–	4 (2,4 %)
ТЭЛА	2 (1,2 %)	3 (1,8 %)

случаях, когда помощь была оказана своевременно и в полном объеме, количество осложнений отмечено в 12 %, а летальность на уровне 10 %, в тоже время при неправильном и/или неполноценном ее оказании, количество осложнений увеличивалось до 42 %, а летальность на уровне – 25 %. Так, среди пациентов, которым медицинская помощь была оказана врачебными бригадами СМП, из 84 (50,9 %) пациентов, осложнения развились у 10 (6,1 %), из 28 (16,9 %) раненых, которым медицинская помощь оказывалась фельдшерскими бригадами СМП – у 15 (9,1 %), а из 53 (32,1 %) раненых, которым помощь оказывалась не медицинскими работниками – у 43 (26,1 %) человек. Такая же динамика была отмечена и при анализе летальных исходов. Среди раненых, которая помощь оказывалась врачебными бригадами, она составила 8 (4,8 %) человек, среди раненых, которым медицинская помощь оказывалась фельдшерскими бригадами – 13 (7,9 %) человек, а среди раненых, которым помощь оказывалась не медицинскими работниками – 36 (21,8 %) человек. Такая разница в показателях обусловлена, в первую очередь, тем, что при оказании медицинской помощи врачебными бригадами производилось адекватное обезболивание, восполнение ОЦК, что снижало риск развития шока или его утяжеление. В то же время при отсутствии выполнения этих манипуляций риск развития шока возрастал.

2. Характер ранения и количество поврежденных органов. В процессе исследования было установлено, что из 75 (45,4 %) раненых, у которых было зарегистрировано повреждение одного органа, осложнения развились в 23 (13,9 %) наблюдениях. Тогда как при ранении более трех органов одновременно из 30 (18,2 %) человек осложнения были отмечены во всех наблюдениях. Такая же зависимость была отмечена при сочетанном повреждении полых

и паренхиматозных органов. Из 47 (28,5 %) раненых с такими повреждениями осложнения были зарегистрированы у 45 (27,3 %) человек. При анализе летальных исходов было установлено, что при ранении одного органа погибло 9 (5,4 %) человек, тогда как среди раненых с повреждением трех и более органов – 26 (15,7 %) раненых.

3. Ошибки, связанные с выполнением ПХО раны. Данные ошибки связаны с недостаточной обработкой огнестрельных ран, расположенных в мягких тканях, что приводило к недостаточной некроэктомии, малой оксигенацией тканей, что способствует развитию микрофлоры с последующим нагноением тканей.

Не вызывает сомнения тот факт, что выделить только один фактор, влияющий на развитие осложнений или летальные исходы при огнестрельных ранениях живота, крайне трудно, данную проблему необходимо рассматривать в комплексе, учитывая основные факторы, которые могут повлиять на течение ближайшего послеоперационного периода при таких тяжелых ранениях.

Исходя из этого, предлагаем следующие мероприятия, направленные на снижение количества осложнений при огнестрельных ранениях живота у гражданского населения.

I. Улучшить оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе. С этой целью необходимо:

1. Оказывать помощь на догоспитальном этапе бригадами СМП.

2. Бригадам СМП проводить обучение основам ВПХ на базе региональных Центров медицины катастроф или кафедр медицины катастроф с привлечением профильных специалистов, как хирургов, так и организаторов.

II. Сократить время пребывания раненого в приемном покое при поступлении в стационар. Для этого всех раненых, независимо от состояния должны направляться в операционную.

III. Проводить обучение хирургов общей практики вопросам, связанным с хирургической тактикой при огнестрельных ранениях живота.

Заключение

Проведенное исследование ближайшего послеоперационного периода показало, что огнестрельные ранения брюшной полости характеризуются разнообразными повреждениями внутренних органов. Наиболее тяжелые повреждения, сопровождающиеся многочисленными ранениями, происходят при осколочных огнестрельных ранениях. Однако, не смотря на большее количество одномостно поврежденных органов в группе А, ближайший послеоперационный период более тяжело протекал в группе Б. Так, из 41,2 % осложнений, которые были зарегистрированы в двух сравниваемых группах, наибольшее их количество было отмечено в группе Б – 27,3 %, тогда, как в группе А их количество составило 13,9 %, наиболее тяжелым осложнением, из которых можно выделить огнестрельный перитонит. Развитие данного осложнения отмечено в 22,4 % наблюдений, в группе А – в 9,7 %, в группе Б – в 12,7 % наблюдении. Общее количество летальных случаев составило 34,5 %, в группе А – 12,7 %, в группе Б – 21,8 %. Проведенный анализ позволил определить основные факторы, которые влияют на развитие осложнений и летальные исходы и наметить пути их снижения.

Литература

1. Линёв К. А., Торба А. В. Тактика хирургического лечения огнестрельных ранений живота // Новости хирургии. 2016. Том 24, № 1. С. 93–98.
2. Левчук А. Л., Игнатьев Т. И., Виноградов А. В. Распространенный перитонит при проникающих огнестрельных ранениях живота с повреждением внутренних органов // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. 2025. Том 20, № 1. С. 74–79. https://doi.org/10.25881/20728255_2025_20_1_74.
3. Майстренко Н. А., Сазонов А. А. Огнестрельный перитонит: особенности течения и лечебной тактики // Корпоративное здоровье и промышленная медицина. 2024. Том 1, № 1. С. 20–30.
4. Особенности ранений современным огнестрельным оружием / С. Н. Переходов, А. Л. Левчук, М. Д. Ханевич, И. С. Осипов, В. Ф. Зубрицкий // Мед. Вестник МВД. 2024. № 5. С. 2–8.

References

1. Linyov K. A., Torba A. V. Taktika hirurgicheskogo lecheniya ognestrel'nyh ranenij zhivota // Novosti hirurgii. 2016. Tom 24, № 1. S. 93–98.
2. Levchuk A. L., Ignat'ev T. I., Vinogradov A. V. Rasprostranennyy peritonit pri pronikayushchih ognestrel'nyh raneniyah zhivota s povrezhdeniem vnutrennih organov // Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo centra im. N. I. Pirogova. 2025. Tom 20, № 1. S. 74–79. https://doi.org/10.25881/20728255_2025_20_1_74.
3. Majstrenko N. A., Sazonov A. A. Ognestrel'nyj peritonit: osobennosti techeniya i lechebnoj taktiki // Korporativnoe zdorov'e i promyshlennaya medicina. 2024. Tom 1, № 1. S. 20–30.
4. Osobennosti ranenij sovremennym ognestrel'nyim oruzhiem / S. N. Perekhodov, A. L. Levchuk, M. D. Hanevich, I. S. Osipov, V. F. Zubrickij // Med. Vestnik MVD. 2024. № 5. S. 2–8.

Поступила 05.05.2025 г.