

ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ



<https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-2-62-69>

УДК 614.8+614.2

© Масляков В.В., Капралов С.В., Сидельников С.А., Паршин А.В., Полиданов М.А., Урядов С.Е., Барсуков В.Г., Волков К.А., Аристова И.С., Марченко В.С., Мезиров Г.Г., Панферов В.Ю., 2024

Оригинальная статья / Original article

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНИЕНИЯХ ГРАЖДАНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ В УСЛОВИЯХ ЛОКАЛЬНОГО ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА

В.В. МАСЛЯКОВ^{1,2}, С.В. КАПРАЛОВ¹, С.А. СИДЕЛЬНИКОВ¹, А.В. ПАРШИН¹, М.А. ПОЛИДАНОВ^{2,3*}, С.Е. УРЯДОВ¹, В.Г. БАРСУКОВ^{1,2}, К.А. ВОЛКОВ¹, И.С. АРИСТОВА², В.С. МАРЧЕНКО¹, Г.Г. МЕЗИРОВ¹, В.Ю. ПАНФЕРОВ⁴

¹ ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Минздрава России. 410012, Саратов, Россия

² Медицинский университет «Реавиз». 410012, Саратов, Россия

³ Университет «Реавиз». 198099, Санкт-Петербург, Россия

⁴ ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России. 443099, Самара, Россия

Резюме

Введение. С большим сожалением приходится констатировать, что в современном мире не перестают возникать вооруженные конфликты. Несомненным остается тот факт, что при таких условиях ранения получают не только военнослужащие, непосредственно участвующие в военных действиях, но гражданское население.

Цель исследования. Дать характеристику повреждений при огнестрельных ранениях в область малого таза у пациентов из числа гражданского населения, полученных в условиях локального вооруженного конфликта.

Материалы и методы. В исследование включены 112 раненых из числа гражданского населения, получивших огнестрельные ранения в область малого таза. Включались пострадавшие в различные периоды вооруженных конфликтов: на территориях г. Грозного (Чеченская Республика) в период с 2000 по 2003 гг., Луганской Народной Республики, Донецкой Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей в период проведения специальной военной операции. Из общего количества раненых мужчин было 64 (57,1 %) человек, женщин – 48 (42,8 %). Включались все раненые, имеющие проникающий характер в данную анатомическую область, возраст которых был не менее 18 лет. Исключались раненые, имеющие сочетанные повреждения головы, груди, конечностей.

Результаты. Все ранения в область малого таза условно можно разделить на три группы: ранения наружных половых органов, ранения внутренних органов малого таза и ранения наружных половых органов и внутренних органов. Осложнения при ранениях в данную анатомическую область встречаются в 34,8 %, а летальность на уровне 18,7 %.

Заключение. Таким образом, представленное исследование показывает, что огнестрельные ранения в область малого таза относятся к тяжелым ранениям, сопровождающиеся достаточно большим количеством осложнений и летальных исходов.

Ключевые слова: локальный вооруженный конфликт, органы малого таза, огнестрельные ранения, ближайший послеоперационный период, осложнения, летальность.

Конфликт интересов: отсутствует.

Для цитирования: Масляков В.В., Капралов С.В., Сидельников С.А., Паршин А.В., Полиданов М.А., Урядов С.Е., Барсуков В.Г., Волков К.А., Аристова И.С., Марченко В.С., Мезиров Г.Г., Панферов В.Ю. Характеристика повреждений органов малого таза при огнестрельных ранениях гражданского населения, полученных в условиях локального вооруженного конфликта. *Московский хирургический журнал*, 2024. № 2. С. 62–69. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-2-62-69>

Вклад авторов: Масляков В.В., Капралов С.В., Сидельников С.А., Паршин А.В., Полиданов М.А., Урядов С.Е., Барсуков В.Г., Волков К.А., Аристова И.С., Марченко В.С., Мезиров Г.Г., Панферов В.Ю. – подготовка к публикации; Масляков В.В., Капралов С.В., Сидельников С.А., Паршин А.В., Полиданов М.А. – статистический анализ и подготовка к публикации.

CHARACTERIZATION OF PELVIC ORGAN INJURIES IN CIVILIAN GUNSHOT WOUNDS SUSTAINED IN LOCAL ARMED CONFLICT

VLADIMIR V. MASLYAKOV^{1,2}, SERGEY V. KAPRALOV¹, SERGEY A. SIDELNIKOV¹, ALEXEY V. PARSHIN¹,
MAXIM A. POLIDANOV^{2,3*}, SERGEY E. URYADOV¹, VITALY G. BARSUKOV^{1,2}, KIRILL A. VOLKOV¹,
IRINA S. ARISTOVA², VLADISLAV S. MARCHENKO¹, GEORGIY G. MEZIROV¹, VLADISLAV Y. PANFEROV⁴

¹ Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation. 410012, Saratov, Russia

² «Medical University «Reaviz». 410012, Saratov, Russia

³ University «Reaviz». 198099, Saint Petersburg, Russia

⁴ Samara State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 443099, Samara, Russia

Abstract.

Introduction. It is with great regret that armed conflicts continue to arise in the modern world. There is no doubt that under such conditions, not only military personnel directly involved in hostilities, but also civilians are injured.

The purpose of the study. To characterize the injuries in pelvic gunshot wounds in patients from the civilian population, received in the conditions of local armed conflict.

Materials and methods of research. The study included 112 wounded civilians with gunshot wounds to the pelvic region. The injured were included in different periods of armed conflicts: in the territories of Grozny (Chechen Republic) in the period from 2000 to 2003, Lugansk People's Republic, Donetsk People's Republic, Zaporizhzhya and Kherson regions during a special military operation. Of the total number of wounded men there were 64 (57,1 %), women – 48 (42,8 %). All the wounded with penetrating character in the given anatomical area, whose age was not less than 18 years, were included. The wounded with combined injuries to the head, chest, and extremities were excluded.

Results. All pelvic wounds can be divided into three groups: wounds of the external genitalia, wounds of the internal pelvic organs, and wounds of the external genitalia and internal organs. Complications from wounds to this anatomical region occur in 34,8%, and the mortality rate is 18,7 %.

Conclusion. Thus, the presented study shows that gunshot wounds to the pelvic region are severe wounds, accompanied by a fairly large number of complications and fatalities.

Key words: local armed conflict, pelvic organs, gunshot wounds, immediate postoperative period, complications, mortality.

Conflict of interests: none.

For citation: Maslyakov V.V., Kapralov S.V., Sidelnikov S.A., Parshin A.V., Polidanov M.A., Uryadov S.E., Barsukov V.G., Volkov K.A., Aristova I.S., Marchenko V.S., Mezirov G.G., Panferov V.Y. Characterization of pelvic organ injuries in civilian gunshot wounds sustained in local armed conflict. *Moscow Surgical Journal*, 2024, № 2, pp. 62–69. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-2-62-69>

Contribution of the authors: Maslyakov V.V., Kapralov S.V., Sidelnikov S.A., Parshin A.V., Polidanov M.A., Uryadov S.E., Barsukov V.G., Volkov K.A., Aristova I.S., Marchenko V.S., Mezirov G.G., Panferov V.Y. – preparation for publication; Maslyakov V.V., Kapralov S.V., Sidelnikov S.A., Parshin A.V., Polidanov M.A. – statistical analysis and preparation for publication.

Введение

С большим сожалением приходится констатировать, что в современном мире не перестают возникать вооруженные конфликты. Несомненным остается тот факт, что при таких условиях ранения получают не только военнослужащие, непосредственно участвующие в военных действиях, но гражданское население. При этом, на долю гражданского населения приходится большая доля летальных исходов и осложнений, чем на военнослужащих [1, 2]. Это можно объяснить рядом факторов: первое, военнослужащие имеют средства индивидуальной защиты (СИЗ), снижающие последствия таких ранений, а гражданское население СИЗ не имеет. Второе, в армии отработана система эвакуации и этапности оказания медицинской помощи, среди гражданского населения такой системы не существует. Исследованию ранений живота у гражданского населения посвящено достаточно много публикаций

[3, 4], однако, несмотря на это, остается множество нерешенных вопросов, среди которых можно выделить ранения в область малого таза.

Цель исследования. Дать характеристику повреждений при огнестрельных ранениях в область малого таза у пациентов из числа гражданского населения, полученных в условиях локального вооруженного конфликта.

Материалы и методы

В исследование включены 112 раненых и числа гражданского населения, получивших огнестрельные ранения в область малого таза. Включались пострадавшие в различные периоды вооруженных конфликтов: на территориях г. Грозного (Чеченская Республика) в период с 2000 по 2003 гг., Луганской Народной Республики, Донецкой Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей в период проведения специальной воен-

ной операции (СВО). Из общего количества раненых мужчин было 64 (57,1 %) человек, женщин – 48 (42,8 %). Включались все раненые, имеющие проникающий характер в данную анатомическую область, возраст которых был не менее 18 лет. Исключались раненые, имеющие сочетанные повреждения головы, груди, конечностей. Распределение раненых по возрасту представлено на рисунке 1.

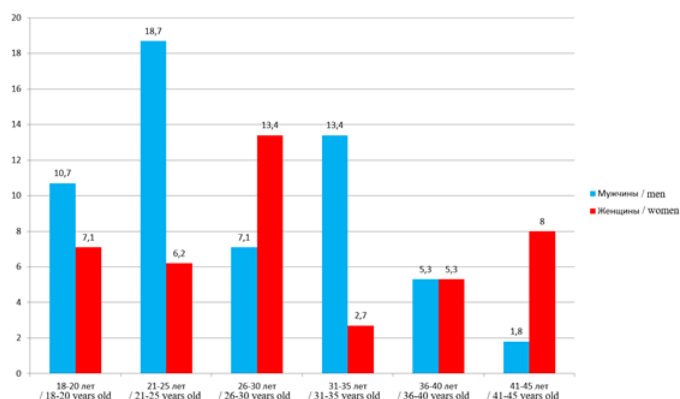


Рис. 1. Соотношение раненых по возрасту (в %)

Fig. 1. The ratio of wounded by age (in %)

В качестве первичной документации использовались истории болезни раненых. В исследовании использовалась трех степенная шкала шока. Оценка состояния пострадавших осуществлялась с использованием шкалы ВПХ-СП [5]. Разрешение на проведение исследования отражено локальным этическим комитетом (ЛЭК) Саратовского медицинского университета «Реавиз» (протокол ЛЭК номер 2 от 16.10.2023). Исследование проводили при наличии добровольных информированных согласий пациентов в соответствии с декларацией о соблюдении международных, а также Российских этических принципов и норм (выписка из протокола № 19 заседания комитета по биоэтике от 26 октября 2018 года). Исследование выполнено в соответствии с требованиями Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации (в ред. 2013 года).

Анализ результатов исследования проводился с использованием метода описательной статистики. В качестве критерия использовался критерий согласия χ^2 . Статистическая значимость определялась как $p < 0,01-0,29$ – слабая положительная связь; $r > 0,30-0,69$ – умеренная положительная связь; $r > 0,70-1,00$ – сильная положительная связь.

Результаты

В результате исследования было установлено, что преобладали лица с осколчатыми огнестрельными ранениями – 87 (77,7 %), тогда как пулевые встречались в 25 (22,3 %) наблюдениях ($r = 0,76$, $p < 0,05$). Кроме того, преобладали множественные повреждения, частота которых составила 98 (87,5 %) случаев,

тогда как изолированные повреждения встречались лишь в 14 (12,5 %) наблюдениях ($r = 0,87$, $p < 0,05$).

Всех раненых, в зависимости от анатомической локализации ранения, условно можно разделить на три группы. В первую вошли ранения, затрагивающие только наружные половые органы, во вторую – внутренние органы малого таза и в третью – наружные половые органы и внутренние органы. Как показал дальнейший анализ, в первую группу вошло 23 (20,5 %) раненых, при этом преобладали мужчины – 18 (16,1 %) человек, женщин – 5 (4,5 %) пострадавших. Поврежденные органы и частота их повреждений отражено в таблице 1.

Таблица 1

Характер повреждений у раненых первой группы

Table 1

The nature of injuries in the wounded of the first group

Поврежденный орган / Damaged organ	Частота повреждений / Frequency of damage	
	мужчины / men (n = 18)	женщины / women (n = 5)
Частичный разрыв уретры / Partial urethral tear	2 (1,8 %)	–
Полный разрыв уретры / A complete urethral tear	6 (5,3 %)	–
Повреждение только мошонки / Damage to the scrotum only	3 (2,7 %)	–
Повреждение мошонки и яичка / Damage to the scrotum and testicle	7 (6,25 %)	–
Повреждение наружной половой губы / Damage to the outer labia	–	5 (4,5 %)

На основании данных, которые представлены в таблице 1, можно сделать заключение, что чаще всего в первой группе у мужчин были выявлены повреждения уретры – 8 (7,1 %) случаев и яичка – 7 (6,2 %) наблюдений. При этом, в 6 (5,3 %) случаях преобладал полный разрыв уретры. Следует отметить, что во всех наблюдениях при разрыве уретры у мужчин отмечалось повреждение ее передней части.

Результаты оценки состояния в момент поступления раненых данной группы по шкале ВПХ-СП отражены на рисунке 2.

Ранения наружных половых органов может быть отнесено к тяжелым травмам [6–9], однако, как показывают наши исследования, отраженные на рисунке 2, в момент поступления тяжелое состояние было расценено только у 1 (0,9 %) раненого мужского пола, средней степени тяжести – у 5 (4,5 %) раненых и удовлетворительное – у 17 (15,2 %) раненых, 5 (4,5 %) женщин и 12 (10,7 %) – мужчин.

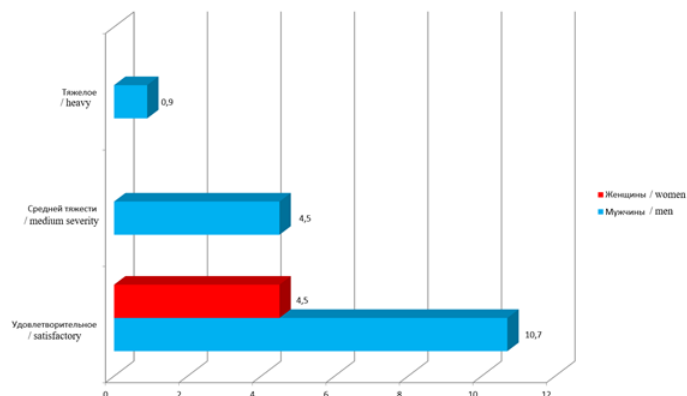


Рис. 2. Результаты оценки состояния в момент поступления раненых первой группы по шкале ВПХ-СП (в %)

Fig. 2. The results of the assessment of the condition at the time of admission of the wounded of the first group according to the VPH-SP scale (in %)

Минимальное количество тяжелых раненых может быть объяснено следующими факторами:

1. Время от момента получения ранения до момента оказания помощи не превышало 30 мин.
2. Во всех наблюдениях помощь таким раненым оказывалась бригадами скорой медицинской помощи (БрСМП), при оказании помощи проводились противошоковые мероприятия в полном объеме.
3. Проведение противошоковых мероприятий включало в себя адекватное обезболивание и проведение внутривенной инфузионной терапии.

Во вторую группу вошло 65 (58 %) раненых, соответственно, мужчин – 31 (27,7 %), женщин – 34 (30,3 %) человек. Поврежденные органы у раненых этой группы и их частота отражены в таблице 2.

Таблица 2

Характер повреждений у раненых второй группы

Table 2

The nature of injuries in the wounded of the second group

Поврежденный орган / Damaged organ	Частота повреждений / Frequency of damage	
	мужчины / men (n = 31)	Женщины / women (n = 34)
Матка / Uterus	–	14 (12,5 %)
Яичник / Ovary	–	8 (7,1 %)
Мочевой пузырь / Bladder	21 (18,7 %)	7 (6,2 %)
Прямая кишка / Rectum	10 (8,9 %)	5 (4,5 %)

На основании данных, представленных в таблице 2 видно, что у женщин в данной группе преобладали повреждения вну-

тренних половых органов, которые были зарегистрированы в 22 (19,6 %), а ранения полых органов – в 12 (10,7 %) случаях. При этом в группе мужчин повреждений внутренних половых органов отмечено не было, а преобладали повреждения полых органов – 31 (27,7 %) случаев ($r = 0,81$, $p < 0,05$). Повреждение внутренних полых органов, несомненно, приводило к развитию перитонита, что утяжеляло состояние раненых этой группы. Результаты оценки состояния раненых данной группы в момент поступления по шкале ВПХ-СП отражены на рисунке 3.

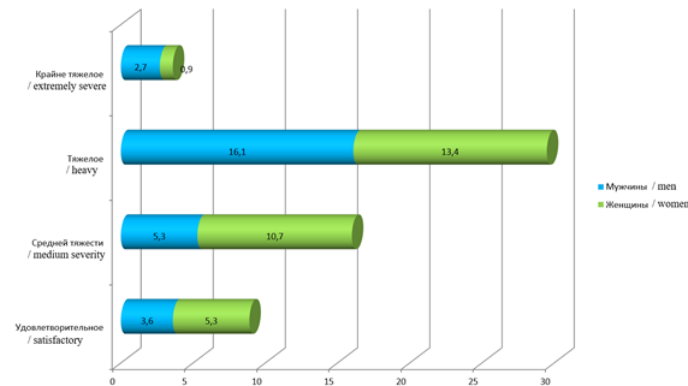


Рис. 3. Результаты оценки состояния раненых в момент поступления второй группы по шкале ВПХ-СП (в %)

Fig. 3. The results of the assessment of the condition at the time of admission of the wounded of the second group on the scale of VPH-SP (in %)

При анализе данных, представленных на рисунке 3, можно сделать заключение, что в группе мужчин преобладали раненые, состояние которых в момент поступления было расценено как тяжелое и крайне тяжелое – 21 (18,7 %), как удовлетворительное и средней степени тяжести – 10 (8,9 %). В группе женщин, соответственно, 16 (14,3 %) и 18 (16,1 %) раненых ($r = 0,67$, $p < 0,05$). Преобладание тяжелых раненых мужского пола в данной группе может объяснено следующими причинами:

1. В группе мужчин преобладали повреждения полых органов: мочевого пузыря и прямой кишки, что вызывало попадание в брюшную полость более агрессивной среды с развитием перитонита. В группе женщин преобладали ранения матки и придатков, что в меньшей мере способствовало развитию перитонита. Как следствие в момент поступления диагноз перитонита в группе мужчин был поставлен в 18 (16,1 %) случаях, а в группе женщин – в 8 (7,1 %) наблюдениях ($r = 0,87$, $p < 0,05$).

2. В группе мужчин, поступивших позднее 1 часа от момента получения ранения, было госпитализировано 19 (16,9 %) человек, в группе раненых женщин – 8 (7,1 %) ($r = 0,81$, $p < 0,05$). 3. БрСМП из общего числа раненых второй группы медицинская помощь была оказана в 32 (28,6 %) случаях, соответственно, мужчинам – в 12 (10,7 %) наблюдениях, а в группе женщин – 20 (17,8 %) ($r = 0,61$, $p < 0,05$), в остальных наблюдениях раненые были доставлены попутным транспортом, медицинская помощь им не была оказана или оказывалась не в полном объеме.

Третью группу составили 24 (21,4 %) раненых, из них мужчин – 15 (13,4 %), женщин – 9 (8 %) человек. Поврежденные органы у раненых этой группы и их частота отражены в таблице 3.

Таблица 3

Характер повреждений у раненых третьей группы

Table 3

The nature of injuries in the wounded of the third group

Поврежденный орган / Damaged organ	Частота повреждений / Frequency of damage	
	мужчины / men (n = 15)	женщины / women (n = 9)
Наружные половые губы и мочевой пузырь / The outer labia and bladder	–	2 (1,8 %)
Наружные половые губы и прямая кишка / External labia and rectum	–	7 (6,2 %)
Уретра и мочевой пузырь / Urethra and bladder	6 (5,3 %)	–
Мошонка, яичко, мочевой пузырь и прямая кишка / Scrotum, testicle, bladder and rectum	2 (1,8 %)	–
Мошонка и мочевой пу- зырь / Scrotum and bladder	2 (1,8 %)	–
Мошонка, яичко и мочевой пузырь / Scrotum, testicle and bladder	3 (2,7 %)	–
Мошонка, яичко и прямая кишка / Scrotum, testicle and rectum	2 (1,8 %)	–

Из представленных в таблице 3 данных видно, что в третьей группе раненых отмечались наиболее тяжелые поражения, как органов, которые могут привести к развитию болевого шока, так и органов, способных привести к развитию перитонита. Это способствовало тому, что большинство раненых этой группы в момент поступления имели тяжелое или крайне тяжелое состояние – 21 (18,7 %) человек, из них женщин – 8 (7,1 %), а мужчин – 13 (11,6 %) ($r = 0,67$, $p < 0,05$). Только у 3 (2,7 %) раненых состояние в момент поступления было расценено как средней степени тяжести, из них у 2 (1,8 %) мужчин и 1 (0,9 %) женщины. Результаты оценки состояния раненых данной группы в момент поступления по шкале ВПХ-СП отражены на рисунке 4. Преобладание тяжелораненых в данной группе может быть объяснено несколькими факторам:

1. Наличие множественных повреждений, в том числе наружных половых органов у мужчин, что ведет к травматическому шоку и полых органов, способствующих развитию перитониту.

2. Недостаточное и/или неправильное оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе. Так, у 24 (21,4 %) раненых, отнесенных к этой группе, оказание помощи БрСМП осуществлялась только в 10 (8,9 %) наблюдениях, при этом в 3 (2,7 %) случаях она была оказана не в полном объеме (отсутствие адекватного обезболивания). В остальных 12 (12,7 %) случаях раненые были доставлены попутным транспортом, при этом первая помощь им оказана не была.

3. Удлинение сроков госпитализации. Среди раненых данной группы, госпитализация в лечебное учреждение была осуществлена спустя более 60 мин в 8 (7,1 %) наблюдениях, что привело к утяжелению шока и развитию перитонита.

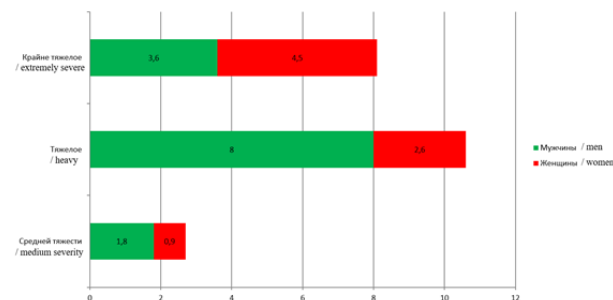


Рис. 4. Результаты оценки состояния в момент поступления раненых третьей группы по шкале ВПХ-СП (в %)

Fig. 4. The results of the assessment of the condition at the time of admission of the wounded of the third group on the scale of VPH-SP (in %)

Анализ течения ближайшего послеоперационного периода показал, что различные осложнения при ранениях определенной анатомической области были зарегистрированы в 39 (34,8 %) наблюдениях, при этом преобладали гнойно-септические – 21 (18,7 %). Минимальное количество осложнений было отмечено в первой группе – 3 (2,7 %) наблюдений, остальные 18 (16,1 %) приходится на раненых второй и третьей группы. Погибло 25 (22,3 %) раненых. Основные причины смертей представлены на рисунке 5.

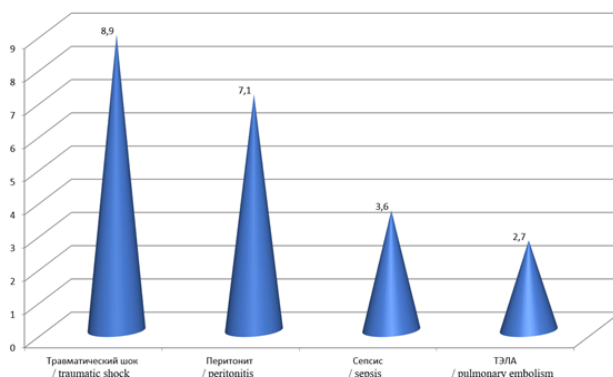


Рис. 5. Основные причины летальных исходов при огнестрельных ранениях малого таза (в %)

Fig. 5. The main causes of deaths in small pelvic gunshot wounds (in %)

На основании представленных на рисунке 5 данных можно сделать заключение, что основной причиной летальных исходов стал травматический шок – 10 (8,9%), не купирующийся перитонит – 8 (7,1 %), сепсис – 4 (3,6 %) и тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – 3 (2,7 %).

Обсуждение

Таким образом, представленное исследование показывает, что огнестрельные ранения в область малого таза относятся к тяжелым ранениям, сопровождающиеся достаточно большим количеством осложнений и летальных исходов. К тому же, стоит отметить, что особенностью таких ранений у женщин является наличие детородных органов в этой анатомической области, повреждение которых может привести к утрате функции деторождения, особенно у женщин фертильного возраста.

Заключение

Все ранения в область малого таза условно можно разделить на три группы: ранения наружных половых органов, ранения внутренних органов малого таза и ранения наружных половых органов и внутренних органов. Осложнения при ранениях в данную анатомическую область встречаются в 34,8 %, а летальность на уровне 18,7 %.

Список литературы:

1. Масляков В.В., Дадаев А.Я., Куликов С.А. и др. Улучшение результатов лечения огнестрельных ранений живота гражданского населения, полученных в условиях локальных военизированных конфликтов. *Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье*, 2020. № 2. С. 51–56.
2. Абакумов М.М., Цамалаидзе Л.Н., Воскресенский О.В. и др. Ранения шеи, груди и живота огнестрельным травматическим оружием. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*, 2010. № 11. С. 16–22.
3. Масляков В.В., Дадаев А.Я., Керимов А.З. и др. Непосредственные и отдаленные результаты лечения больных с огнестрельными ранениями живота. *Фундаментальные исследования*, 2013. № 7. С. 339–343.
4. Линёв К.А., Торба А.В. Тактика хирургического лечения огнестрельных ранений живота. *Новости хирургии*, 2016. Т.24. №1. С. 93–98.
5. Семенов А.В., Сороковиков В.А. Шкалы оценки тяжести и прогнозирования исхода травм. *Политравма*, 2016. № 2. С. 80–90.
6. Дмитриева О.А., Федченко Т.М., Даниляк Т.А. Некоторые вопросы судебно-медицинской экспертизы при повреждениях наружных половых органов мужчин. *Проблемы экспертизы в медицине*, 2009. Т.9. № 1. С. 14–17.
7. Яровой С.К., Хромов Р.А., Касатонова Е.В. Диагностика и лечение травмы яичка: современное состояние проблемы (обзор ли-

тературы). *Экспериментальная и клиническая урология*, 2018. № 2. С. 66–72.

8. Масляков В.В., Салов И.А., Сидельников С.А., Барачевский Ю.Е., Паршин А.В., Полиданов М.А. Характеристика видов первой помощи при ранениях малого таза у женщин, полученных в условиях локального военного конфликта. *Журнал им. Н.В. Склифосовского. Неотложная медицинская помощь*, 2023. Т. 12. № 4. С. 601–606.

9. Масляков В.В., Салов И.А., Сидельников С.А., Урядов С.Е., Паршин А.В., Барсуков В.Г., Полиданов М.А., Пападопулос Х.Д., Петрич А.В. Оптимизация хирургического лечения огнестрельных ранений малого таза с повреждением внутренних половых органов у женщин. *Политравма*, 2023. № 4. С. 13–19.

References

1. Maslyakov V.V., Dadaev A.Ya., Kulikov S.A. et al. Improving the results of treatment of gunshot wounds to the abdomen of civilians received in conditions of local paramilitary conflicts. *Bulletin of the medical Institute «Reaviz»: rehabilitation, doctor and health*, 2020, № 2, pp. 51–56. (In Russ.)
2. Abakumov M.M., Tsamalaide L.N., Voskresensky O.V. et al. Wounds of the neck, chest and abdomen with a firearm traumatic weapon. *Surgery. Magazine named after N.I. Pirogov*, 2010, № 11, pp. 16–22. (In Russ.)
3. Amaslyakov V.V., Dadaev A.Ya., Kerimov A.Z. et al. Immediate and long-term results of treatment of patients with gunshot wounds of the abdomen. *Fundamental research*, 2013, № 7, pp. 339–343. (In Russ.)
4. Linev K.A., Torba A.V. Tactics of surgical treatment of gunshot wounds of the abdomen. *News of surgery*, 2016, vol. 24, № 1, pp. 93–98. (In Russ.)
5. Semenov A.V., Sorokovikov V.A. Scales for assessing the severity and predicting the outcome of injuries. *Polytrauma*, 2016, № 2, pp. 80–90. (In Russ.)
6. Dmitrieva O.A., Fedchenko T.M., Danilyak T.A. Some questions of forensic medical examination in case of damage to the external genitalia of men. *Problems of expertise in medicine*, 2009, vol. 9, № 1, pp. 14–17. (In Russ.)
7. Yarovoy S.K., Khromov R.A., Kasatonova E.V. Diagnosis and treatment of testicular injury: the current state of the problem (literature review). *Experimental and clinical urology*, 2018, № 2, pp. 66–72. (In Russ.)
8. Maslyakov V.V., Salov I.A., Sidelnikov S.A., Barachevsky Y.E., Parshin A.V., Polidanov M.A. Characterization of the types of first aid for pelvic wounds in women received in a local military conflict. *Journal named after N.V. Sklifosov. Emergency Medical Care*, 2023, vol. 12, № 4, pp. 601–606. (In Russ.)
9. Maslyakov V.V., Salov I.A., Sidelnikov S.A., Uryadov S.E., Parshin A.V., Barsukov V.G., Polidanov M.A., Papadopoulos H.D., Petrich A.V. Optimization of surgical treatment of gunshot wounds of the small pelvis with damage to internal genital organs in women. *Polytrauma*, 2023, № 4, pp. 13–19. (In Russ.)

Сведения об авторах

Масляков Владимир Владимирович – д.м.н., профессор, профессор кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения

и медицины катастроф, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России; 410012, ул. Большая Казачья, д. 112, г. Саратов, Россия; д.м.н., профессор, профессор кафедры хирургических болезней, Медицинский университет «Реавиз», 410012, ул. Верхний рынок, корп. 10, Саратов, Россия, email: maslyakov@inbox.ru; ORCID: 0000-0001-6652-9140

Капралов Сергей Владимирович – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой факультетской хирургии и онкологии, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России; 410012, ул. Большая Казачья, д. 112, Саратов, Россия, email: sergejkapralov@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-5859-7928

Сидельников Сергей Алексеевич – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России; 410012, ул. Большая Казачья, д. 112, Саратов, Россия, email: ssidelnikov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-9913-5364

Паршин Алексей Владимирович – к.м.н., доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России; 410012, ул. Большая Казачья, д. 112, Саратов, Россия, email: parshin_av64@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8793-4786

Полиданов Максим Андреевич – специалист научно-исследовательского отдела, ассистент кафедры медико-биологических дисциплин, Университет «Реавиз», 198099, ул. Калинина, д. 8, корп. 2, лит. А, Санкт-Петербург, Россия; аспирант кафедры хирургических болезней, Медицинский университет «Реавиз», 410012, ул. Верхний рынок, корп. 10, Саратов, Россия, email: maksim.polidanoff@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-7538-7412

Урядов Сергей Евгеньевич – д.м.н., доцент, доцент кафедры общей хирургии, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России; 410012, ул. Большая Казачья, д. 112, Саратов, Россия, email: ouriador@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8836-6311

Барсуков Виталий Геннадьевич – к.м.н., ассистент кафедры факультетской хирургии и онкологии, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России; 410012, ул. Большая Казачья, д. 112, Саратов, Россия; к.м.н., старший преподаватель кафедры хирургических болезней, Медицинский университет «Реавиз», 410012, ул. Верхний рынок, корп. 10, Саратов, Россия, email: barsykov197902@gmail.com; ORCID: 0000-0003-0392-472X

Волков Кирилл Андреевич – студент 2 курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России; 410012, ул. Большая Казачья, д. 112, г. Саратов, Россия, email: kvolee@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-3803-2644

Аристова Ирина Сергеевна – к.м.н., доцент, заведующий кафедрой морфологии и патологии, Медицинский университет

«Реавиз», 410012, ул. Верхний рынок, корп. 10, г. Саратов, Россия, email: iriaristova@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-0347-8977

Марченко Владислав Сергеевич – ординатор кафедры урологии, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России; 410012, ул. Большая Казачья, д. 112, г. Саратов, Россия, email: vladis.mar4enko2016@yandex.ru; ORCID: 0009-0006-8652-5298

Мезиров Георгий Георгиевич – ординатор кафедры урологии, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России; 410012, ул. Большая Казачья, д. 112, г. Саратов, Россия, email: mezirov97@icloud.com; ORCID: 0009-0008-9372-621X

Панферов Владислав Юрьевич – студент 5 курса института педиатрии, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России Российской Федерации, 443099, ул. Чапаевская, д. 89, г. Самара, Россия, email: mark2019tw@gmail.com; ORCID: 0009-0001-6030-6381

Information about the authors:

Maslyakov Vladimir Vladimirovich – Doctor of Medicine Sciences, Professor, Professor, Department of Mobilization Preparation of Public Health and Disaster Medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, 410012, Bolshaya Kazachya St., 112, Saratov, Russia; Doctor of Medicine Sciences, Professor, Professor, Professor, Department of Surgical Diseases, Medical University «Reaviz», 410012, Verkhny Market St., Bldg. 10, Saratov, Russia, email: maslyakov@inbox.ru; ORCID: 0000-0001-6652-9140

Kapralov Sergey Vladimirovich – Doctor of Medicine Sciences, associate professor, Head of the Department of Faculty Surgery and Oncology, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, 410012, Bolshaya Kazachya St., 112, Saratov, Russia, email: sergejkapralov@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-5859-7928

Sidelnikov Sergey Alekseevich – Doctor of Medicine Sciences, associate professor, Head of the Department of Mobilization Preparation of Public Health and Disaster Medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, 410012, Bolshaya Kazachya St., 112, Saratov, Russia, email: ssidelnikov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-9913-5364

Parshin Alexey Vladimirovich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, 410012, Bolshaya Kazachya St., 112, Saratov, Russia, email: parshin_av64@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8793-4786

Polidanov Maxim Andreevich – research department specialist, assistant of the Department of Biomedical Disciplines, University «Reaviz», 198099, Kalinina St., 8, bld. 2, lit. A, Saint Petersburg, Russia; Postgraduate student of the Department of Surgical Diseases, Medical University «Reaviz», 410012, Verkhny Market St., Bldg. 10, Saratov,

Russia; email: maksim.polidanoff@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-7538-7412

Uryadov Sergey Evgenyevich – Doctor of Medicine Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Surgical Diseases, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, 410012, Bolshaya Kazachya St., 112, Saratov, Russia, email: ouriadov@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8836-6311

Barsukov Vitaly Gennadievich – Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Faculty Surgery and Oncology, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, 410012, Bolshaya Kazachya St., 112, Saratov, Russia; Candidate of Medical Sciences, senior lecturer of the Department of Surgical Diseases, Medical University «Reaviz», 410012, Verkhny Market St., Bldg. 10, Saratov, Russia, email: barsykov197902@gmail.com; ORCID: 0000-0003-0392-472X

Volkov Kirill Andreevich – 2-nd year student of the Faculty of Medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, 410012, Bolshaya Kazachya St., 112, Saratov, Russia, email: kvolee@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-3803-2644

Aristova Irina Sergeevna – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Morphology and Pathology, Medical University «Reaviz», 410012, Verkhny Market St., Bldg. 10, Saratov, Russia, email: iriaristova@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-0347-8977

Marchenko Vladislav Sergeevich – resident physician of the Department of Urology, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, 410012, Bolshaya Kazachya St., 112, Saratov, Russia, email: vladis.mar4enko2016@yandex.ru; ORCID: 0009-0006-8652-5298

Mezirov Georgiy Georgievich – resident physician of the Department of Urology, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, 410012, Bolshaya Kazachya St., 112, Saratov, Russia, email: mezirovg97@icloud.com; ORCID: 0009-0008-9372-621X

Panferov Vladislav Yurievich – 5-th year student of the Institute of Pediatrics, Samara State Medical University Ministry of Health of Russia, 443099, Chapaevskaya str. 89, Samara, Russia, email: mark2019tw@gmail.com; ORCID: 0009-0001-6030-6381