

# ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ МАЛОГО ТАЗА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВНУТРЕННИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ У ЖЕНЩИН

## OPTIMIZATION OF SURGICAL MANAGEMENT OF PELVIC GUNSHOT WOUNDS WITH INTERNAL GENITAL DAMAGE IN WOMEN

**Масляков В.В. Maslyakov V.V.**  
**Салов И.А. Salov I.A.**  
**Сидельников С.А. Sidelnikov S.A.**  
**Урядов С.Е. Uryadov S.E.**  
**Паршин А.В. Parshin A.V.**  
**Барсуков В.Г. Barsukov V.G.**  
**Полиданов М.А. Polidanov M.A.**  
**Пападопулос Х.Д. Papadopoulos H.D.**  
**Петрич А.В. Petrich A.V.**

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Саратов, Россия

Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky,

Saratov, Russia

Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Медицинский университет «Реавиз», г. Самара, Россия

Medical University «Reaviz»,

Samara, Russia

В современном мире не уменьшается количество вооруженных конфликтов, в результате которых страдают не только профессиональные военные, но и гражданское население.

**Цель** – улучшить результаты лечения огнестрельных ранений с повреждением половых органов малого таза у женщин.

**Материал и методы.** В исследование включены 86 женщин от 18 до 45 лет (средний возраст –  $34 \pm 5$  лет) с осколочными огнестрельными ранениями брюшной полости, в результате которых произошло повреждение внутренних половых органов. Все пострадавшие – представительницы гражданского населения. Ранения были получены в ходе локальных вооруженных конфликтов на территории Чеченской Республики с 1997 по 2005 год и в Донецкой и Луганской Народных Республиках с 2022 по 2023 год. В исследование не включались пациентки моложе 18 и старше 45 лет, имеющие множественные и сочетанные повреждения конечностей, головы, груди, отказавшиеся от участия в исследовании, поступившие в агональном состоянии.

В зависимости от времени доставки в лечебное учреждение все раненные были разделены на 2 группы: в 1-ю вошли 45 (52,3 %) пациенток, период доставки которых не превышал 1,5 часа, во 2-ю – 41 (47,7 %) женщина, поступившая в стационар более чем через 1,5 часа после ранения.

Анализировались протоколы хирургического лечения пострадавших с осколочными огнестрельными ранениями: характер ранения половых органов, наличие множественных повреждений, проникающий

In the modern world, the number of armed conflicts is not decreasing. As a result, not only professional military personnel, but also the civilian population suffers.

**Objective** – to improve treatment outcomes of pelvic gunshot wounds in women with genital injury.

**Material and methods.** The study included 86 women aged 18 to 45 years (average age –  $34 \pm 5$  years) with fragmentation gunshot wounds of the abdominal cavity, which resulted in damage to the internal genital organs. All victims are representatives of the civilian population. The injuries were received during local armed conflicts on the territory of the Chechen Republic from 1997 to 2005 and in the Donetsk and Lugansk People's Republics from 2022 to 2023. The study did not include patients under 18 and over 45 years of age, with multiple and combined injuries to the extremities, head, and chest, who were excluded from participating in the study, and who were admitted in an agonal state.

Depending on the time of delivery to the medical institution, all patients were divided into 2 groups: the 1st group included 45 (52.3 %) patients, the delivery period of which did not exceed 1.5 hours, the 2nd one included 41 (47.7 %) patients admitted to the hospital more than 1.5 hours after injury.

Protocols for the surgical treatment of victims with shrapnel gunshot wounds were analyzed: the nature of the wound to the genital organs, the presence of multiple injuries, the penetrating nature of the injury and the source of peritonitis in cases of injury to the uterus.

**Для цитирования:** 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 / POLYTRAUMA. 2023. № 4, С. 13-19.

**Режим доступа:** <http://poly-trauma.ru/index.php/pt/article/view/486>

**DOI:** 10.24412/1819-1495-2023-4-13-19

характер повреждения и источник перитонита в случаях ранения матки.

Оценку тяжести состояния раненых при поступлении в лечебное учреждение оценивали ретроспективно по военно-полевой хирургической шкале для оценки тяжести состояния при поступлении (ВПХ-СП).

**Результаты.** Установлено, что основными критериями выбора операции на матке являются характер повреждения (проникающий или непроникающий) и наличие или отсутствие перитонита. При одиночных, непроникающих ранах операцией выбора однозначно должно быть сохранение матки. В случае имеющегося перитонита необходимо учитывать его источник, длительность и характер выпота. Когда источником перитонита является не сама матка, а сопутствующие повреждения (то есть, диагностируется локальный, серозный перитонит, срок которого составляет небольшой временной промежуток) следует отдавать предпочтение сохранению органа. Если перитонит носит распространенный характер, операцией выбора является экстирпация матки.

Проведенный анализ течения ближайшего послеоперационного периода показал, что осложнения были зарегистрированы в 32,5 % наблюдений, а летальность на уровне 13,9 % ( $r = 0,65, p < 0,05$ ). Установлено, что основным фактором развития осложнений и роста летальности является время, прошедшее от момента получения травмы до начала выполнения хирургического лечения. При оказании хирургической помощи в рамках одного часа эти показатели были минимальными, а при превышении одного часа – максимальными.

**Заключение.** Огнестрельные ранения малого таза у женщин сопровождаются большим числом осложнений и летальных исходов, количество которых зависит от времени с момента получения ранения до начала выполнения хирургического лечения. Это необходимо учитывать при оказании помощи пострадавшим с огнестрельными ранениями данной локализации.

**Ключевые слова:** огнестрельные ранения; малый таз у женщин; выбор хирургического лечения; осложнения; летальность

The severity of the condition of the wounded upon admission to a medical institution was assessed retrospectively using the military field surgical scale to assess the severity of the condition upon admission.

**Results.** It has been established that the main criteria for choosing surgery on the uterus are the nature of the injury (penetrating or non-penetrating) and the presence or absence of peritonitis. For single, non-penetrating wounds, the operation of choice should clearly be preservation of the uterus. In the case of existing peritonitis, it is necessary to take into account its source, duration and nature of the effusion. When the source of peritonitis is not the uterus itself, but concomitant injuries (local serous peritonitis is diagnosed, the duration of which is a short period of time), preference should be given to preserving the organ. If peritonitis is widespread, the operation of choice is hysterectomy.

The analysis of the course of the immediate postoperative period showed that complications were recorded in 32.5 % of cases, and mortality was 13.9 % ( $r = 0.65, p < 0.05$ ). It has been established that the main factor in the development of complications and increased mortality is the time elapsed from the moment of injury to the start of surgical treatment. When providing surgical care within one hour, these indicators were minimal, and when exceeding one hour, they were maximum.

**Conclusion.** Gunshot wounds of the pelvis in women are accompanied by a large number of complications and deaths, the number of which depends on the time from the moment of injury to the start of surgical treatment. This must be taken into account when providing assistance to victims with gunshot wounds of this location.

**Key words:** gunshot wounds; female small pelvis; choice of surgical treatment; complications; mortality

В современном мире не уменьшается количество вооруженных конфликтов, в результате которых страдают не только профессиональные военные, но и гражданское население. При этом у пострадавших, как правило, отсутствуют средства индивидуальной защиты, им не всегда оказывается помощь на догоспитальном этапе, в том числе не проводятся противошоковые мероприятия. Кроме того, оказание медицинской помощи раненым зачастую осуществляется в местности, где происходят реальные боевые действия, что влечет затруднения, связанные с нехваткой лекарственных препаратов и квалифицированных специалистов [1, 2].

Согласно данным, представленным в литературе, огнестрельные ранения живота встречаются с частотой от 4,7 до 16,2 % от общего числа ранений [3-5]. Ранения женских половых органов при таких повреждениях отмечаются в 24,4 % случаев, а летальность до-

стигает 22,1 % [6]. Несмотря на достаточно большое количество публикаций, посвященных исследованию ранений брюшной полости, проблема определения тактики и улучшения результатов лечения при огнестрельных ранениях малого таза с повреждением женских половых органов остается нерешенной.

**Цель** – улучшить результаты лечения огнестрельных ранений органов малого таза с повреждением половых органов у женщин.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ретроспективное исследование были включены 86 женщин от 18 до 45 лет (средний возраст –  $34 \pm 5$  лет) с осколочными огнестрельными ранениями брюшной полости, в результате которых произошло повреждение внутренних половых органов. Все пострадавшие – представительницы гражданского населения. Ранения были получены в ходе локальных

вооруженных конфликтов на территории Чеченской Республики с 1997 по 2005 год и в Донецкой и Луганской Народных Республиках с 2022 по 2023 год. В исследование не включались пациентки моложе 18 и старше 45 лет, имеющие множественные и сочетанные повреждения конечностей, головы, груди, оказавшиеся от участия в исследовании, поступившие в агональном состоянии. Первичными документами служили истории болезни, сопроводительные листы станции (отделения) скорой медицинской помощи из архива лечебных учреждений, на базе которых оказывалась помощь.

В зависимости от времени доставки в лечебное учреждение все раненые были разделены на 2 группы: в 1-ю вошли 45 (52,3 %) пациенток, период доставки которых не превышал 1,5 часа, во 2-ю – 41 (47,7 %) женщина, поступившая в стационар более чем через 1,5 часа после ранения.

Анализировались протоколы хирургического лечения пострадавших с осколочными огнестрельными ранениями брюшной полости: характер ранения половых органов, наличие множественных повреждений, проникающий характер повреждения и источник перитонита в случаях ранения матки.

Оценку тяжести состояния раненых при поступлении в лечебное учреждение оценивали ретроспективно по военно-полевой хирургической шкале для оценки тяжести состояния при поступлении (ВПХ-СП): 12 баллов – удовлетворительное состояние, 13-20 – средней степени тяжести, 21-31 – тяжелое, 32-45 – крайне тяжелое, свыше 45 баллов – терминальное [7].

Статистическая обработка полученных данных производилась с применением программы Microsoft Excel, STATISTIKA 10. Анализ результатов исследования осуществлялся с использованием метода описательной статистики. Применялся коэффициент корреляции Пирсона ( $r$ ). Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ ; слабая положительная связь при  $r < 0,01-0,29$ , умеренная положительная связь – при  $r > 0,30-0,69$ , сильная положительная связь – при  $r > 0,70-1,00$ .

Исследование было одобрено локальным этическим комитетом Медицинского университета «Реавиз» (протокол № 6 от 09.01.2021).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

При поступлении у большинства пострадавших (в 68 (79,1 %) слу-

чаях) выявлены множественные ранения, тогда как изолированные повреждения отмечены лишь у 18 (20,9 %) раненых. При этом в подавляющем количестве наблюдений (65 (75,6 %) случаях) были диагностированы повреждения внутренних органов брюшной полости и только в 3 (3,5 %) – проникающие ранения без повреждения внутренних органов. Характеристика повреждений внутренних органов у пациенток представлена в таблице 1.

Основным органом, который чаще всего был поврежден при ранении малого таза, была матка – в 71 (82,5 %) случае, на втором месте – ранения мочевого пузыря – 19 (22,1 %) наблюдений, на третьем – прямая кишка – 15 (17,4 %) случаев. При изолированных повреждениях во всех наблюдениях отмечены ранения матки: в 8 (9,3 %) случаях в 1-й группе и в 10 (11,6 %) – во 2-й ( $r = 0,65$ ,  $p < 0,05$ ). Одномоментное повреждение двух органов установлено в 28 (32,5 %) наблюдениях: в 12 (13,9 %) – в 1-й группе, в 16 (18,6 %) – во 2-й ( $r = 0,54$ ,  $p < 0,05$ ); повреждение трех и более – у 37 (43 %) пострадавших: 23 (26,7 %) и 14 (16,3 %) соответственно ( $r = 0,71$ ,  $p < 0,05$ ).

Распределение раненых по тяжести состояния при поступлении в лечебное учреждение по шкале ВПХ-СП отражено на рисунке 1. Анализ данных показал, что во 2-й группе преобладали пострадавшие, состояние которых в момент поступления было расценено как

тяжелое – у 21 (24,4 %), крайне тяжелое – у 6 (6,5 %) и терминальное – у 1 (1,2 %), в 1-й группе таких случаев было статистически значимо меньше: 8 (9,3 %) ( $r = 0,65$ ,  $p < 0,05$ ); 1 (1,2 %) ( $r = 0,76$ ,  $p < 0,05$ ) и 0 ( $r = 0,65$ ,  $p < 0,05$ ) соответственно. Кроме того, в 1-й группе преобладали пациентки в удовлетворительном состоянии – 18 (20,9 %) и средней степени тяжести – 18 (20,9 %), во 2-й таких пострадавших было 3 (3,5 %) ( $r = 0,81$ ,  $p < 0,05$ ) и 10 (11,6 %) ( $r = 0,62$ ,  $p < 0,05$ ) соответственно.

Тяжесть состояния раненых 2-й группы, по нашему мнению, могла быть обусловлена несколькими факторами:

1. Отсутствие полноценной и грамотной помощи на догоспитальном этапе. Так, из 86 раненых на догоспитальном этапе помощь была оказана врачами или фельдшерами бригад скорой медицинской помощи (БСМП) в 48 (55,8 %) наблюдениях, при этом в 1-й группе – в 38 (44,2 %) случаях, а во 2-й лишь в 10 (11,6 %) ( $r = 0,81$ ,  $p < 0,05$ ).

2. Наличие признаков шока. Из общего количества пострадавших признаки шока в момент поступления были отмечены у 19 (22,1 %) человек, при этом у 7 (8,1 %) пациенток 1-й группы и у 12 (13,9 %) – во 2-й ( $r = 0,86$ ,  $p < 0,05$ ). В 12 (13,9 %) случаях преобладал травматический шок, признаки геморрагического шока были выявлены в 7 (8,1 %) наблюдениях.

3. Наличие признаков перитонита. Здесь считаем необходи-

Таблица 1  
Количество поврежденных органов при огнестрельных ранениях в исследуемых группах  
Table 1  
The number of damaged organs in gunshot wounds in groups

Поврежденные органы Damaged organs	Количество повреждений, абс. (%) The amount of damage depending, abs. (%)		Статистическая значимость Statistical reliability
	1-я группа group 1	2-я группа group 2	
Матка / Uterus	32 (37.2)	29 (33.7)	$r = 0.65$ ; $p < 0.05$
Яичники / Ovaries	8 (9.3)	5 (5.8)	$r = 0.15$ ; $p > 0.05$
Мочевой пузырь / Bladder	12 (10.0)	7 (8.1)	$r = 0.61$ ; $p < 0.05$
Сигмовидная кишка / Sigmoid colon	8 (9.3)	3 (3.5)	$r = 0.17$ ; $p > 0.05$
Прямая кишка / Rectum	9 (10.5)	6 (6.9)	$r = 0.64$ ; $p < 0.05$
Всего / Total	45 (52.3)	41 (47.7)	$r = 0.67$ ; $p < 0.05$

**Примечание:** различия статистически значимы при  $p < 0,05$ .

**Note:** differences are statistically significant at  $p < 0.05$ .

мым пояснить следующее: всего с признаками перитонита поступило 27 (31,4 %) женщин, из них в 1-й группе – 14 (16,3 %), а во 2-й – 13 (15,1 %) ( $r = 0,16$ ,  $p > 0,05$ ). Однако, как показал дальнейший анализ, у пациенток 2-й группы преобладал более тяжелый перитонит (диффузный или разлитой), тогда как в 1-й он носил местный характер.

Для диагностики характера ранения в 54 (62,8 %) наблюдениях

проводилась первичная хирургическая обработка под местной анестезией: у 43 (50 %) пациенток 1-й и 11 (12,8 %) – 2-й группы ( $r = 0,74$ ,  $p < 0,05$ ). В остальных случаях – у 34 (39,5 %) и 7 (8,1 %) пострадавших соответственно – диагноз перитонита в момент поступления сомнения не вызывал, и операция начиналась с выполнения лапаротомии.

Виды операций, выполненные при ранениях органов малого та-

за, отражены в таблице 2. Основной операцией, выполненной при ранениях матки в обеих группах, была экстирпация – в 46 (53,5 %) случаях, а сохранение матки было осуществлено только в 15 (17,4 %) наблюдениях. Проведение дальнейшего анализа позволило установить, что удаление матки в большинстве случаев (у 32 (37,2 %) пациенток) было связано с проникающим характером ранения данного органа, при этом в осталь-

Таблица 2  
Характеристика операций, выполненных при ранениях органов малого таза в исследуемых группах  
Table 2  
Characteristics of operations performed for injuries of the pelvic organs in the study groups

Вид операции Type of operation	Количество операций, абс. (%) Number of operation, abs. (%)		Статистическая значимость Statistical reliability
	1-я группа group 1	2-я группа group 2	
Экстирпация матки / Hysterectomy	22 (25.6)	24 (27.9)	$r = 0.17$ ; $p > 0.05$
Ушивание раны матки / Suturing a uterine wound	10 (11.6)	5 (5.8)	$r = 0.67$ ; $p < 0.05$
Аднексэктомия / Adnexectomy	8 (9.3)	5 (5.8)	$r = 0.15$ ; $p > 0.05$
Ушивание раны мочевого пузыря / Bladder wound suturing	12 (10)	7 (8.1)	$r = 0.61$ ; $p < 0.05$
Операция Гартмана / Hartmann's operation	8 (9.3)	3 (3.5)	$r = 0.17$ ; $p > 0.05$
Ушивание раны прямой кишки с наложением колостомы Rectal wound suturing with colostomy application	9 (10.5)	6 (6.9)	$r = 0.64$ ; $p < 0.05$

Примечание: различия статистически значимы при  $p < 0,05$

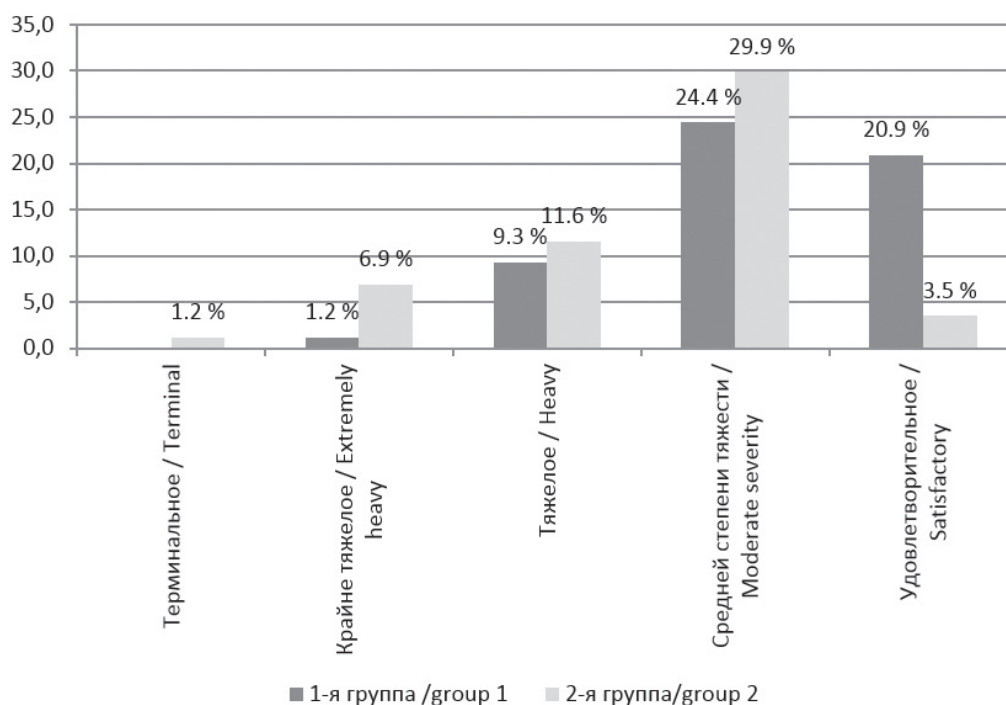
Note: differences are statistically significant at  $p < 0.05$

Рисунок 1

Характеристика исследуемых групп по тяжести состояния по шкале ВПХ-СП при поступлении в лечебное учреждение

Figure 1

Characteristics of the study groups according to the severity of the condition according to Military Field Surgery-State upon Admission Scale at admission to a medical institution

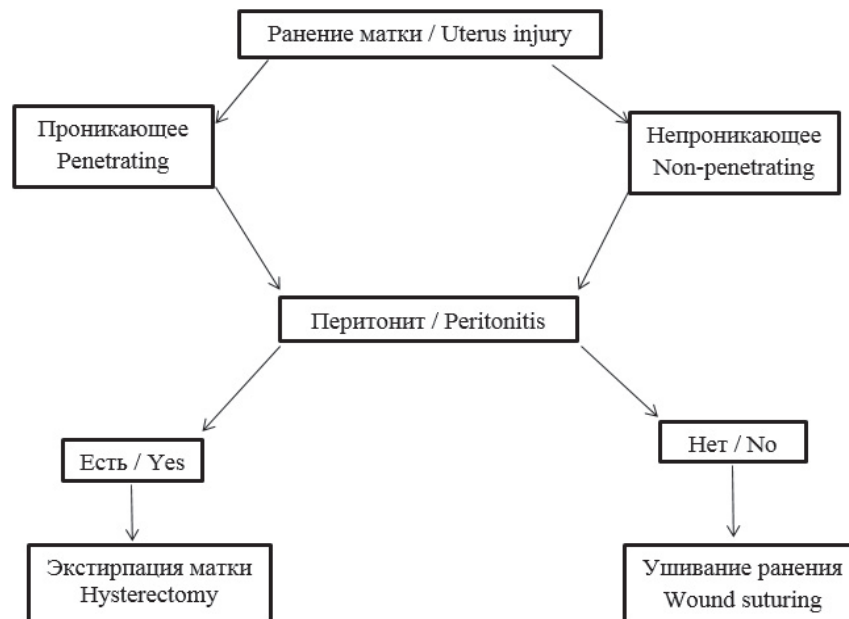


ных 14 (16,3 %) наблюдениях экстирпация матки была выполнена при непроникающем ранении и отсутствии признаков перитонита. Следовательно, можно предположить, что удаление матки было проведено при отсутствии показаний. Другой, на наш взгляд, немаловажной причиной выполнения органосохраняющей операции можно считать то, что выполнение таких операций в 18 (20,9 %) наблюдениях осуществлялось общими хирургами, без привлечения акушеров-гинекологов вследствие их отсутствия.

Исходя из полученных данных, нами разработан алгоритм выбора оперативной тактики при ранениях матки, который отражен на рисунке 2. Основными показаниями при выборе операции на матке являются характер повреждения (проникающий или непроникающий) и наличие или отсутствие перитонита. В тех случаях, когда имеются одиночные, непроникающие раны, операцией выбора однозначно должно быть сохранение матки. В случае имеющегося перитонита необходимо учитывать его источник, длительность и характер выпота. Когда источником перитонита является не сама матка, а сопутствующие повреждения (то есть диагностируется локальный серозный перитонит, срок которого составляет небольшой временной промежуток) следует отдавать предпочтение сохранению органа. Если перитонит носит распространенный характер, операцией выбора является экстирпация матки.

Рисунок 2

Алгоритм выбора тактики лечения при огнестрельных ранениях матки  
Figure 2  
Algorithm for choosing treatment strategy for gunshot wounds of the uterus



При ранениях анализируемой локализации немаловажное значение имеет течение ближайшего послеоперационного периода. Как показывает проведенный анализ, осложнения были зарегистрированы в 28 (32,5 %) наблюдениях, при этом большинство – у пациенток 2-й группы (в 19 (22,1 %) случаях), в 1-й лишь в 9 (10,5 %) наблюдениях ( $r = 0,67, p < 0,05$ ). Структура осложнений в сравниваемых группах представлена в таблице 3. Необходимо подчеркнуть, что у ряда пациенток было несколько осложнений одновременно. При этом видно, что основные осложнения носили гнойно-септический характер.

Общая летальность составила 12 (13,9 %) случаев: 1 (1,1 %) в 1-й группе и 11 (12,7 %) – во 2-й ( $r = 0,76, p < 0,05$ ). Причины летальных исходов у пациенток сравниваемых групп отражены в таблице 4. Основной причиной гибели раненых был шок – в 8 (9,3 %) случаях. При этом отмечается взаимосвязь развития летального исхода и времени, прошедшего с момента получения ранения – в 1-й группе летальные исходы минимальны.

**ОБСУЖДЕНИЕ**

Проведенное исследование показывает, что огнестрельные ранения малого таза у женщин

Таблица 3  
Осложнения в ближайшем послеоперационном периоде у пациенток с огнестрельными ранениями малого таза  
Table 3  
Complications in the near postoperative period in patients with pelvic gunshot wounds

Название осложнений Name of complications	Количество осложнений, абс. (%) Number of complications, abs. (%)		Статистическая значимость Statistical reliability
	1-я группа group 1	2-я группа group 2	
Перитонит / Peritonitis	3 (3.5)	13 (15.1)	$r = 0.77; p < 0.05$
Пневмония / Pneumonia	1 (1.2)	8 (9.3)	$r = 0.71; p < 0.05$
Панкреатит / Pancreatitis	-	3 (3.5)	$r = 0.71; p < 0.05$
Ранняя спаечная кишечная непроходимость Early adhesive intestinal obstruction	1 (1.2)	1 (1.2)	$r = 0.12; p > 0.05$
Сепсис / Sepsis	-	2 (2.3)	$r = 0.71; p < 0.05$

Примечание: различия статистически значимы при  $p < 0,05$ .  
Note: differences are statistically significant at  $p < 0.05$ .

Причина смерти Cause of death	Количество летальных исходов, абс. (%) Number of deaths, abs. (%)		Статистическая значимость Statistical reliability
	1-я группа / group 1	2-я группа / group 2	
Шок / Shock	1 (1.1)	7 (8.1)	$r = 0.81; p < 0.05$
Перитонит / Peritonitis	–	2 (2.3)	$r = 0.75; p < 0.05$
Сепсис / Sepsis	–	2 (2.3)	$r = 0.75; p < 0.05$

Примечание: различия статистически значимы при  $p < 0,05$ .

Note: differences are statistically significant at  $p < 0.05$ .

можно отнести к тяжелым. Это связано с тем, что в этой анатомической области сконцентрировано достаточно большое количество органов, повреждение которых может привести к развитию перитонита, летальному исходу и инвалидизации [8, 9]. Особенностью таких ранений у женщин является наличие в области малого таза детородных органов, повреждение которых может привести к утрате функции деторождения, особенно у пациенток фертильного возраста [6]. Согласно результатам нашей работы, при огнестрельных ранениях малого таза у женщин преобладают множественные повреждения органов брюшной полости (в 79,1 % случаев), что способствует развитию перитонита и более высокой степени тяжести состояния пострадавших.

В центре внимания данного исследования были ранения матки. Поскольку в имеющихся источниках вопрос о выборе хирургического способа лечения при повреждении этого органа мало освещен, на основе проведенного анализа нами разработан алгоритм принятия решения о способе хирургического лечения при огнестрельных ранениях данной локализации.

Изучение особенностей течения ближайшего послеоперационного периода показало, что основным фактором, оказывающим влияние на развитие осложнений и летальность, является время, прошедшее от момента получения травмы до начала хирургического лечения. Так, при выполнении оперативного лечения в рамках одного часа эти показатели были минимальными, а при превышении одного

часа — максимальны. Все это необходимо учитывать при оказании медицинской помощи пострадавшим с повреждениями половых органов.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Огнестрельные ранения малого таза у женщин сопровождаются большим числом осложнений и летальных исходов, количество которых зависит от времени получения ранения и начала выполнения хирургического лечения.

### Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтных интересов, связанных с публикацией данной статьи.

### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

- Dub ID, Doronin MV, Shpilena ES, Bordakov VN, Stoma SV, Savitsky VM. Combat trauma of the genitourinary system. Provision of medical assistance at the stages of medical evacuation. *Military Medicine*. 2023; (4): 111-126. Russian (Дуб И.Д., Доронин М.В., Шпиленя Е.С., Бордаков В.Н., Стома С.В., Савицкий В.М. Боевая травма органов мочеполовой системы. Оказание медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации //Военная медицина. 2023. № 4. С. 111-126.)
- Maslyakov VV, Chuprina AP, Kurkin KG. Improving the provision of surgical care to the civilian population with gunshot wounds to the chest in a local armed conflict. *Emergency Medical Care*. 2021; 22(1): 70-75. Russian (Масляков В.В., Чуприна А.П., Куркин К.Г. Совершенствование оказания хирургической помощи гражданскому населению с огнестрельными ранениями груди в условиях локального вооруженного конфликта //Скорая медицинская помощь. 2021. № 22(1). С. 70-75.) <https://doi.org/10.24884/2072-6716-2021-22-1-70-75>
- Aliyev SA, Aliyev TG. Surgical treatment of gunshot wounds of the chest and abdomen. *Bulletin of the National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov*. 2023; 18(3): 51-57. Russian (Алиев С.А., Алиев Т.Г. Хирургическое лечение огнестрельных ранений груди и живота //Вестник Национального медико-хирургического
- Aliyev SA, Aliyev ES. «Damage control» tactics in surgery of severe combined closed trauma and gunshot wounds of the abdomen (literature review). *Bulletin of Surgical Gastroenterology*. 2021; (2): 12-21. Russian (Алиев С.А., Алиев Э.С. Тактика «Damage control» в хирургии тяжелой сочетанной закрытой травмы и огнестрельных ранений живота (обзор литературы) //Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2021. № 2. С. 12-21.)
- Panov VV, Ba MR, Myasnikov NI, Kim IYu, Chakalsky KB, Chernyshev MA, et al. Features of the course of traumatic pancreatitis in gunshot wounds of the abdomen. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2021; 23(1): 101-108. Russian (Панов В.В., Ба М.Р., Мясников Н.И., Ким И.Ю., Чакальский К.Б., Чернышев М.А. и др. Особенности течения травматического панкреатита при огнестрельных ранениях живота //Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2021. Т. 23, № 1. С. 101-108.)
- Maslyakov VV, Sidelnikov SA, Dadaev AY, Bukharova LA, Parshin AV, Kulikov AV, et al. Analysis of the results of treatment of pelvic wounds with reproductive system damage in women in a local armed conflict. *Disaster Medicine*. 2022; 4: 34-38. Russian (Масляков В.В., Сидельников С.А., Дадаев А.Я., Бухарова Л.А., Пар-

Центра им. Н.И. Пирогова. 2023. Т. 18, № 3. С. 51-57.) [https://doi.org/10.25881/20728255\\_2023\\_18\\_3\\_51](https://doi.org/10.25881/20728255_2023_18_3_51)

- шин А.В., Куликов А.В. и др. Анализ результатов лечения ранений малого таза с повреждением органов репродуктивной системы у женщин в условиях локального вооруженного конфликта // Медицина катастроф. 2022. № 4. С. 34-38. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2022-4-34-38>
7. Humanenko EK. Objective assessment of the severity of combat surgical trauma. Military field surgery of local wars and armed conflicts. Guidelines for doctors. Moscow: GEOTAR-Media, 2011. P. 91-117. Russian (Гуманенко Е. К. Объективная оценка тяжести боевой хирургической травмы. Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов: руководство для врачей. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 91-117.)
8. Scriabin EG, Zotov PB. Clinical symptoms of long-term consequences of pelvic bone fractures in pregnant women. *Academic Journal of Western Siberia*. 2022; 18(2): 13-18. Russian (Скрябин Е.Г., Зотов П.Б. Клинические симптомы отдаленных последствий переломов костей таза у беременных женщин // Академический журнал Западной Сибири. 2022. Т. 18, № 2. С. 13-18.) [https://doi.org/10.32878/sibir.22-18-02\(95\)-13-18](https://doi.org/10.32878/sibir.22-18-02(95)-13-18)
9. Zvorykin AS. Pelvic injuries as a problem of modern traumatism. *Bulletin of the Northern State Medical University*. 2020; 1(44): 19-21. Russian (Зворыкин А.С. Повреждения таза как проблема современного травматизма // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. 2020. № 1(44). С. 19-21.)

**Сведения об авторах:**

**Масляков В.В.**, д. м. н., профессор, профессор кафедры факультетской хирургии и онкологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия; профессор кафедры хирургических болезней Медицинского университета «Реавиз», г. Самара, Россия.

**Салов И.А.**, д. м. н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия.

**Сидельников С.А.**, д. м. н., доцент, заведующий кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия.

**Урядов С.Е.**, д. м. н., доцент, доцент кафедры общей хирургии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия; профессор кафедры хирургических болезней Медицинского университета «Реавиз», г. Самара, Россия.

**Паршин А.В.**, к. м. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» МЗ России, г. Саратов, Россия.

**Барсуков В.Г.**, к. м. н., ассистент кафедры факультетской хирургии и онкологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия; старший преподаватель кафедры хирургических болезней Медицинского университета «Реавиз», г. Самара, Россия.

**Полиданов М.А.**, аспирант кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия.

**Пападопулос Х.Д.**, студент 6-го курса лечебного факультета ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия.

**Петрич А.В.**, студент 6-го курса лечебного факультета ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия.

**Адрес для переписки:**

Масляков Владимир Владимирович, ул. Большая Казачья, 112, г. Саратов, Россия, 410012  
E-mail: maslyakov@inbox.ru

**Статья поступила в редакцию:** 30.09.2023

**Рецензирование пройдено:** 27.10.2023

**Подписано в печать:** 01.12.2023

**Information about authors:**

**Maslyakov V.V.**, MD, PhD, professor, professor of department of faculty surgery and oncology, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia; professor of department of surgical diseases, Medical University «Reaviz», Samara, Russia.

**Salov I.A.**, MD, PhD, professor, head of department of obstetrics and gynecology of faculty of medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia.

**Sidelnikov S.A.**, MD, PhD, associate professor, head of department of mobilization training of health and disaster medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia.

**Uryadov S.E.**, MD, PhD, associate professor, associate professor of department of general surgery, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia; professor of department of surgical diseases, Medical University «Reaviz», Samara, Russia.

**Parshin A.V.**, candidate of medical sciences, associate professor of department of obstetrics and gynecology of faculty of medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia.

**Barsukov V.G.**, candidate of medical sciences, assistant of department of faculty surgery and oncology, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia; senior lecturer of department of surgical diseases, Medical University «Reaviz», Samara, Russia.

**Polidanov M.A.**, postgraduate student of department of mobilization training of healthcare and disaster medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia.

**Papadopoulos Kh.D.**, 6th year student of faculty of medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia.

**Petric A.V.**, 6th year student of faculty of medicine, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia.

**Address for correspondence:**

Maslyakov Vladimir Vladimirovich, Bolshaya Kazachya St., 112, Saratov, Russia, 410012  
E-mail: maslyakov@inbox.ru

**Received:** 30.09.2023

**Review completed:** 27.10.2023

**Passed for printing:** 01.12.2023