

ISSN 0039-4521 (Print)
ISSN 2309-5326 (Online)



СУДЕБНО – МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ТОМ 64 № 1 ГОД 2021

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Основан в 1958 г.

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Минздрава России**

«Судебно-медицинская экспертиза» — научно-практический рецензируемый медицинский журнал

Выходит 6 раз в год
Основан в 1958 году

«Sudebno-meditsinskaya ekspertiza» (Forensic Medical Expertise) is a bimonthly peer-reviewed medical journal published by «MEDIA SPHERA» Publishing Group. Founded in 1958.

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), PubMed/Medline, Index Medicus, Scopus, Web of Science (BIOSIS Previews), EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

Издательство «Медиа Сфера»:

127238 Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
Факс: (495) 482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Адрес для корреспонденции:

127238 Москва, а/я 54, «Медиа Сфера»
Отдел рекламы:
Тел.: (495) 482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки:
Тел.: (495) 482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера».

Адрес редакции:

125284 Москва, ул. Поликарпова,
д. 12/13, РЦСМЭ
Тел.: (495) 946-1362
E-mail: journal@rc-sme.ru
Зав. редакцией **А.В. Николаева**

Оригинал-макет изготовлен издательством «Медиа Сфера»
Компьютерный набор и верстка:
М.Л. Калужнин, В.В. Карасева
Корректор: Е.М. Кулыгина

Подписано в печать 25.01.21.
Формат 60×90 1/8; тираж 1500 экз.
Усл. печ. л. 8,5. Заказ 323
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Том 64 январь—февраль 1.2021

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор **А.В. Ковалев**, д.м.н., Москва
Зам. главного редактора **Е.М. Кильдюшов**, д.м.н., проф., Москва
Отв. секретарь **И.Ю. Макаров**, д.м.н., проф., Москва

Члены редколлегии

И.В. Буромский, д.м.н., доц., Москва
В.Ю. Владимиров, д.ю.н., проф., Москва
И.А. Гедыгушев, д.м.н., Москва
Л.Э. Завалишина, д.б.н., Москва
В.Н. Звягин, д.м.н., проф., Москва
П.Л. Иванов, д.б.н., проф., Москва
Р.А. Калёкин, д.фарм.н., Москва
М.И. Лапенков, д.м.н., проф., Москва
Б.М. Лисянский, к.м.н., доц., Москва
Т.Л. Малкова, д.фарм.н., проф., Пермь
Ю.И. Пиголкин, д.м.н., проф., член-корр. РАН, Москва
П.В. Пинчук, д.м.н., доц., Москва
В.Л. Попов, д.м.н., проф., Санкт-Петербург
П.О. Ромодановский, д.м.н., проф., Москва
М.Г. Рыбакова, д.м.н., проф., Санкт-Петербург
О.О. Салагай, к.м.н., Москва
И.А. Толмачев, д.м.н., проф., Санкт-Петербург
Е.С. Тучик, д.м.н., проф., Москва
М.В. Федулова, д.м.н., Москва
А.Б. Шадымов, д.м.н., проф., Барнаул
О.Д. Ягмуров, д.м.н., проф., Санкт-Петербург

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ журнал «Судебно-медицинская экспертиза» включен в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

**Ministry of health
of the Russian Federation**

**Federal Center for Forensic
Medical Expertise MoH RF**

«Sudebno-meditsinskaya ekspertiza» (Forensic Medical Expertise) is a scientific-practical peer-reviewed medical journal. Published bimonthly. Founded in 1958.

The journal is indexed in: RSCI (Russian science citation index), PubMed/Medline, Index Medicus, Scopus, Web of Science (BIOSIS Previews), EBSCOis, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

«**MEDIA SPHERA**» Publishing Group:

127238 Moscow,
Dmitrovskoe sh. 46/2, Moscow, floor 4
Tel.: (495) 482-4329
Fax: (495) 482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru

Correspondence address:

Moscow, P.O. Box 54, 127238
Russia Media Sphera
Advertising department: +7 (495) 4820604

E-mail: reklama@mediasphera.ru
Subscription department:
+7 (495) 482 5336 E-mail: zakaz@mediasphera.ru

The Editorial Board is not responsible for the content of advertising materials. Editorial opinion does not always coincide with the opinion of the authors. Only the articles prepared in compliance with Authors' guidelines are accepted for publication. When submitting an article to the Editorial Board, the authors accept the terms and conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines and the public offer agreement can be found on website www.mediasphera.ru. Complete or partial reproduction is allowed by written permission of the Publisher (MEDIA SPHERA Publishing Group).

Address of the editorial office:

125284 Moscow, Polikarpova str, bldg. 12/13,
RCSME
Tel.: (495)946-1362
E-mail: journal@rc-srne.ru
Managing Editor **A.V. Nikolaeva**

Camera-read copy issued by
Publishing Group «Media Sphera»
Art and Layout:
M.L. Kaluzhnin, V.V. Karaseva
Proofreader: E.M. Kulygina

ISSN 0039-4521 (Print)
ISSN 2309-5326 (Online)

FORENSIC MEDICAL EXPERTISE

Vol. 64 January—February 1'2021

**JOURNAL OF RESEARCH
AND PRACTICE**

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief **A.V. Kovalev**, DM, Moscow
Deputy editor-in-Chief **E.M. Kildyushov**, DM, prof., Moscow
Executive Editor **I.Yu. Makarov**, DM, prof., Moscow

Editorial council

I.V. Buromskiy, DM, assoc.prof., Moscow
V.Yu. Vladimirov, DJ, prof., Moscow
I.A. Gedigushev, DM, Moscow
L.E. Zavalishina, DSc, Moscow
V.N. Zvyagin, DM, prof., Moscow
P.L. Ivanov, DSc, prof., Moscow
R.A. Kalyokin, DPharm, Moscow
M.I. Lapenkov, DM, prof., Moscow
B.M. Lisyanskiy, MD, assoc. prof., Moscow
T.L. Malkova, DPharm, prof., Perm
Yu.I. Pigolkin, DM, prof., Moscow
P.V. Pinchuk, DM, assoc. prof., Moscow
V.L. Popov, DM, prof., Saint Petersburg
P.O. Romodanovskiy, DM, prof., Moscow
M.G. Ribakova, DM, prof., Saint Petersburg
O.O. Salagay, MD, Moscow
I.A. Tolmachev, DM, prof., Saint Petersburg
E.S. Tuchik, DM, prof., Moscow
M.V. Fedulova, DM, Moscow
A.B. Shadimov, DM, prof., Barnaul
O.D. Yagmurov, DM, prof., Saint Petersburg

By decision of Higher Attestation Commission (HAC), the journal «Forensic Medical Expertise» is included in the List of peer-reviewed scientific journals and publications issued in the Russian Federation, wherein publication of key outcomes of thesis works for obtaining MD and PhD is recommended.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ*Шмаров Л.А.*

Проблемы причинности в судебно-медицинских экспертизах по «врачебным делам»

Ковалев А.В., Золотенкова Г.В., Герасимов А.Н., Минаева П.В., Романенко Г.Х.

Эпидемиологический анализ показателей насильственной смерти и случаев неустановления причины смерти по Российской Федерации (по материалам 2009-2018 гг.)

Колударова Е.М., Тучик Е.С., Зориков О.В.

Посмертная диагностика диффузного аксонального повреждения с учетом гистоархитектоники мозолистого тела

Левандровская И.А., Леонов С.В., Пинчук П.В.

Возможности математического моделирования повреждений подвижной и неподвижной селезенки при травме тупым предметом

Золотенкова Г.В., Шигеев С.В., Поletaева М.П., Гургельдиев Г.Г.

Возможность установления пола по антропометрическим параметрам перстневидного хряща человека

Катаев С.С., Дворская О.Н., Гофенберг М.А.

Сравнение двух типов сорбентов для твердофазной экстракции метаболитов каннабимиметика MDMA(N)-073F из мочи

*Илларионова Е.А., Чмелевская Н.В., Цыренжапов А.В., Лазичская А.М., Гончикова Ю.А.*Изучение распределения (\pm)-N-метил-3-фенил-3-(пара-трифторметил) феноксипропиламина гидрохлорида в организме теплокровных животных**ЭКСПЕРТНАЯ ПРАКТИКА***Теплов К.В., Кононов Н.В., Толмачев И.А., Панчук Ю.П., Тамберг Д.К., Фетисов В.А.*

Проблемы экспертной оценки огнестрельных повреждений, причиненных выстрелами из оружия специального назначения

Макаров И.Ю., Шекера В.В., Збруева Ю.В., Богомолов Д.В., Путинцев В.А.

Неблагоприятный исход в послеоперационном периоде (огнестрельное ранение дробью) от аррозийного кровотечения в судебно-медицинской практике

Кильдюшов Е.М., Егорова Е.В., Кузин А.Н., Калашников Д.П.

Инородное тело пищевода как повод для установления правильности оказания медицинской помощи при производстве судебно-медицинской экспертизы

ОБЗОРЫ*Мачинский П.А., Плотникова Н.А., Ульянкин В.Е., Кемайкин С.П., Рыбаков А.Г.*

Некоторые особенности посмертной диагностики геморрагических инсультов как разновидности цереброваскулярных заболеваний

ORIGINAL ARTICLES5 *Shmarov L.A.*

Problems of causality in forensic medical examinations on «medical cases»

12 *Kovalev A.V., Zolotenkova G.V., Gerasimov A.N., Minaeva P.V., Romanenko G.Kh.*

Epidemiological analysis of violent death and cases of not established death cases in Russian Federation (2009-2018)

18 *Koludarova E.M., Tuchik E.S., Zorikov O.V.*

Postmortem diagnostic of diffuse axonal injury considering histoarchitectonic of the corpus callosum

21 *Levandrovskaya I.A., Leonov S.V., Pinchuk P.V.*

Possibilities of injuries' mathematical modeling of mobile and motionless spleen in case of a blunt object injury

24 *Zolotenkova G.V., Shigeev S.V., Poletaeva M.P., Gulgeldiev G.G.*

The possibilities for gender determination based on the specific anatomical features of the human cricoid cartilage

29 *Kataev S.S., Dvorskaya O.N., Gofenberg M.A.*

Comparison of two types of sorbents for solid-phase extraction of cannabimimetic MDMA(N)-073F metabolites from urine

34 *Illarionova E.A., Chmelevskaya N.V., Tsyrenzhapov A.V., Lazitskaya A.M., Gonchikova Y.A.*Investigation of the distribution of (\pm)-N-methyl-3-phenyl-3-(para-trifluoromethyl) phenoxypropylamine hydrochloride in the body of warm-blooded animals**EXPERT PRACTICE**38 *Teplov K.V., Kononov N.V., Tolmachev I.A., Panchuk Yu.P., Tamberg D.K., Fetisov V.A.*

Problems of expert assessment in gunshot injuries caused by shots from special weapon

44 *Makarov I.Yu., Shekera V.V., Zbrueva Yu.V., Bogomolov D.V., Putintsev V.A.*

Adverse outcome in post-operative period (small-shot wound) from arrosive bleeding in forensic practice

48 *Kil'dyushov E.M., Egorova E.V., Kuzin A.N., Kalashnikov D.P.*

Foreign body in the esophagus as a reason to assess the medical aid quality during the forensic medical examination

REVIEWS51 *Machinsky P.A., Plotnikova N.A., Ulyankin V.E., Kemaikin S.P., Ribakov A.G.*

Some features of postmortem diagnosis of hemorrhagic strokes as a type of cerebrovascular disease

ДИСКУССИИ

Туманова У.Н., Щеголев А.И., Ковалев А.В.

Организация проведения посмертных лучевых исследований в структуре патолого-анатомических отделений и бюро судебно-медицинской экспертизы

Майлис Н.П.

Интеграция и дифференциация в судебной экспертизе при решении междисциплинарных задач

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

Анатолий Андреевич Бабанин. К 80-летию со дня рождения

DISCUSSIONS

57 *Tumanova U.N., Shchegolev A.I., Kovalev A.V.*

Organization of postmortem radiological examination in the structure of pathological departments and forensic bureaus

64 *Maylis N.P.*

Integration and differentiation in forensic expertise solving interdisciplinary tasks

ANNIVERSARIES

67 Anatoly Andreevich Babanin. On the occasion of his 80th birthday anniversary

Неблагоприятный исход в послеоперационном периоде (огнестрельное ранение дробью) от аррозионного кровотечения в судебно-медицинской практике

© И.Ю. МАКАРОВ^{1, 2, 3}, В.В. ШЕКЕРА¹, Ю.В. ЗБРУЕВА⁴, Д.В. БОГОМОЛОВ¹, В.А. ПУТИНЦЕВ¹

¹ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы», Москва, Россия;

²Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Россия;

³Московская академия Следственного комитета Российской Федерации, Москва, Россия;

⁴ГБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет», Астрахань, Россия

Резюме

Цель работы — привлечь внимание судебно-медицинских экспертов к необходимости использовать новые методические подходы при посмертной морфологической диагностике прижизненности повреждений и длительности наступления смерти в судебно-медицинской практике. Рассмотрен случай летального исхода от огнестрельного ранения дробью, осложнившийся аррозионным кровотечением в послеоперационном периоде. Показана упущенная возможность эффективного использования новых методических подходов при решении вопросов, связанных с полнотой и своевременностью оказания медицинской помощи. Авторы обращают внимание на недопустимость применения в свидетельстве о смерти нозологической формы с кодом Х94.9 МКБ-10 «Нападение путем выстрела из дробового ружья» и предлагают обсудить внесение изменений в соответствующее определение при подготовке МКБ 11-го пересмотра.

Ключевые слова: гладкоствольное оружие, ранение дробью, аррозионное кровотечение, танатогенез, геморрагический шок, своевременность оказания медицинской помощи, прижизненность странгуляционной борозды от наложения жгута.

Информация об авторах:

Макаров И.Ю. — <https://orcid.org/0000-0003-4682-5027>; e-mail: makarov@rc-sme.ru

Шекера В.В. — <https://orcid.org/0000-0002-4129-5007>; e-mail: shekeravitaly@rc-sme.ru

Збруева Ю.В. — <https://orcid.org/0000-0002-8530-0373>; e-mail: z_b_r@mail.ru

Богомолов Д.В. — <https://orcid.org/0000-0002-9061-3569>; e-mail: usicc@yandex.ru

Путинцев В.А. — <https://orcid.org/0000-0003-0948-0496>; e-mail: pv963@rambler.ru

Автор, ответственный за переписку: Шекера В.В. — e-mail: shekeravitaly@rc-sme.ru

Как цитировать:

Макаров И.Ю., Шекера В.В., Збруева Ю.В., Богомолов Д.В., Путинцев В.А. Неблагоприятный исход в послеоперационном периоде (огнестрельное ранение дробью) от аррозионного кровотечения в судебно-медицинской практике. *Судебно-медицинская экспертиза*. 2021;64(1):44-47. <https://doi.org/10.17116/sudmed20216401144>

Adverse outcome in post-operative period (small-shot wound) from arrosive bleeding in forensic practice

© I.Yu. MAKAROV^{1, 2, 3}, V.V. SHEKERA¹, YU.V. ZBRUEVA⁴, D.V. BOGOMOLOV¹, V.A. PUTINTSEV¹

¹Russian Center for Forensic Medicine, Moscow, Russia;

²Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Moscow, Russia;

³Moscow Academy of the Investigative Committee of the Russian Federation Moscow, Russia;

⁴Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

Abstract

The aim of this work is to draw the attention of forensic experts to the need to use new methodological approaches in postmortem morphological diagnostics of the lifetime injuries and the duration of death rate in forensic medical practice. A case of a fatal outcome from a small-shot gun wound complicated by arrosive bleeding in the postoperative period is considered. The missed opportunity to effectively use new methodological approaches in solving issues related to the completeness and timeliness of medical care is shown. The authors draw attention to the inadmissibility of using the nosological form with the code X94.9 ICD-10 «Attack by shooting from a small-shot gun» in the death certificate and suggest discussing the possibility to edit it for the 11th revision of the ICD.

Keywords: smoothbore weapon, small-shot wounds, arrosive bleeding, thanatogenesis, haemorrhagic shock, timeliness of medical care, lifetime strangulation of application of tourniquet.

Information about the authors:

Makarov I.Yu. — <https://orcid.org/0000-0003-4682-5027>; e-mail: makarov@rc-sme.ru

Shekera V.V. — <https://orcid.org/0000-0002-4129-5007>; e-mail: shekeravitaly@rc-sme.ru

Zbrueva Yu.V. — <https://orcid.org/0000-0002-8530-0373>; e-mail: z_b_r@mail.ru

Bogomolov D.V. — <https://orcid.org/0000-0002-9061-3569>; e-mail: usicc@yandex.ru

Putintsev V.A. — <https://orcid.org/0000-0003-0948-0496>; e-mail: pv963@rambler.ru

Corresponding author: Shekera V.V. — e-mail: shekeravitaly@rc-sme.ru

To cite this article:

Makarov IYu, Shekera VV, Zbrueva YuV, Bogomolov DV, Putintsev VA. Adverse outcome in post-operative period (small-shot wound) from arrosive bleeding in forensic practice. *Sudebno-meditsinskaya ekspertiza*. 2021;64(1):44-47. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/sudmed20216401144>

При проведении судебно-медицинских экспертиз по факту неоказания или ненадлежащего оказания медицинской помощи в случаях наступления неблагоприятного исхода (смерть) в раннем послеоперационном периоде при лечении от огнестрельного повреждения с кровопотерей возникают вопросы, связанные с установлением причинно-следственных связей [1]. При решении этих вопросов для объективного рассмотрения возникшей медицинской ситуации (терминальное состояние) и своевременности оказания медицинской помощи необходимо проводить полноценный танатогенетический анализ. Такой анализ — обязательный компонент для суждения при формулировании клинико-анатомического эпикриза и диагноза [2—5].

В статье приведен пример из судебно-медицинской практики: летальный исход от огнестрельного ранения левого бедра осypью дроби, осложнившегося аррозийным [6] кровотечением в послеоперационном периоде. На начальном этапе расследования уголовного дела при проведении первичной экспертизы не были отработаны вопросы, связанные с наличием или отсутствием причинной связи недостатка оказания медицинской помощи пациенту с наступившим неблагоприятным исходом в послеоперационном периоде. В ходе дальнейшего расследования и разбирательства по данному делу была назначена повторная судебно-медицинская экспертиза. Экспертам были поставлены вопросы, связанные с темпом наступления смерти, сущностью наступившего неблагоприятного исхода и прижизненным наложением кровоостанавливающих жгутов на конечность по имеющейся странгуляционной борозде.

Данный случай представлен с кодированием причины смерти, осложнениями в подпунктах «а—г» части I пункта 19 медицинского свидетельства по МКБ-10 (рисунком), описанием обстоятельств наступления смерти, результатов вскрытия, гистологической картины, судебно-медицинского диагноза и выводов [2, 7—9].

Обстоятельства наступления смерти. 10.05.19 в 01:00 гр. А., 33 года, причинено ранение левого бедра выстрелом из гладкоствольного оружия патроном, снаряженным дробью. В этот же день он был госпитализирован в клиническую больницу, где в срочном порядке оказана хирургическая помощь: первичная хирургическая обработка (ПХО) огнестрельной раны, наложение скелетного вытяжения за бугристость левой большеберцовой кости. В ближайшем послеоперационном периоде, на 9-е сутки, 19.05.19 в 19:35 пациента обнаружили лежащим на кровати в палате в состоянии геморрагического шока III степени, развившегося вследствие острого наружного продолжающегося кровотечения из левой бедренной артерии в области оперативного вмешательства — ПХО огнестрельной раны.

В экстренном порядке пациента из хирургического отделения доставили в операционную. Из протокола операции — ревизия операционной раны левого бедра: «...19:39—20:55 ...Под ранее наложенным жгутом произведена ревизия послеоперационной раны по переднемедиальной поверхности левого бедра между средней третью и верхней третью. Швы удалены, при ревизии большое количество кровяных сгустков, разрозненные мышцы передней группы, приводящие мышцы (мышцы темно-красного цвета), раны отмыты. Распушен жгут, выявлено артериальное кровотечение из крупных ветвей бедренной артерии, ветви перевязаны. Определяется слабая пульсация бедренной артерии. При дальнейшей ревизии обнаружено разрушение бедренной артерии распространяющимся изъязвлением в области некротизированной стенки сосуда (зона огнестрельного дробового касательного ранения сосуда) без явных признаков кровотечения. Параллельно вызвана бригада сосудистых хирургов, заказаны компоненты крови. На операционном столе в связи с нарушением ритма и последующей фибрилляцией сердца проводится непрямой массаж сердца и электроимпульсная терапия многократно. Несмотря на продолжающиеся реанимационные мероприятия, восстановить сердечную деятельность не удалось, в 20:55 констатирована биологическая смерть...».

Вскрытие. «...в верхней трети левого бедра наложен медицинский кровоостанавливающий жгут светло-серого цвета, со следами крови в виде помарок и отпечатков. Жгут наложен одним витком с простым узлом на уровне передней поверхности бедра. Жгут снят. Под этим жгутом наложен еще один медицинский кровоостанавливающий жгут голубого цвета со следами крови в виде помарок и отпечатков. Жгут также наложен одним витком с двойным узлом на уровне передней поверхности левого бедра. Жгут перерезан на уровне передней поверхности бедра, снят. На коже в области наложения кровоостанавливающих жгутов видна циркулярная полоса давления шириной до 0,7 см, глубиной до 0,4 см...». При исследовании нижней левой конечности в области бедра обнаружили следы медицинских вмешательств (ПХО ран и ревизия послеоперационной раны); многооскольчатый перелом в средней трети диафиза бедренной кости; зоны раневых каналов в мягких тканях с первичным некрозом, вторичными изменениями и ранящими снарядами (деформированная дробь: пять неправильной формы размером 4×3×2, 5×4×2, 6×4×2, 6×3×2 и 6×6×2 мм и одна шаровидная диаметром 4 мм). Установлен источник кровотечения: «...имеется повреждение стенки бедренной артерии (зона огнестрельного дробового касательного ранения сосуда), ушитая сосудистыми швами, расположенная в средней трети левого бедра в 67 см от подошвенной поверхности стоп, после распускания швов обнаружено некротизированное разрушение

I	а) Фибрилляция желудочков. Острая сосудистая недостаточность	I49.0
	б) Острая массивная кровопотеря, геморрагический шок. Аррозийное продолжающееся кровотечение из левой бедренной артерии вследствие разрыва распространяющимся изъязвлением стенки сосуда от 19.05.19	R57
	в) Огнестрельное ранение осколочно-дробное левого бедра с повреждением мягких тканей, осколочным переломом на уровне средней трети бедренной кости и касательным ранением стенки бедренной артерии. Операции — ПХО раны, наложение скелетного вытяжения за бугристость левой большеберцовой кости от 10.05.19	T93.0
	г) Нападение путем выстрела из дробового ружья от 10.05.19	X94.9

Кодирование по МКБ-10 причины смерти в медицинском свидетельстве.

Coding the death cause in the medical certificate according to ICD-10.

стенки бедренной артерии распространяющимся изъязвлением щелевидной формы, размером 1,3×0,3 см».

Гистологическая картина. «...Очагово-сливные кровоизлияния в мягких тканях. Скопление многоядерных клеток, макрофагов и лимфогистиоцитарных клеток в мягких тканях (объект №1). Более массивные кровоизлияния с перифокальной мелкоочаговой макрофагальной реакцией и примесью немногочисленных лейкоцитов, фрагментация многих мышечных клеток (объект №2). Некроз и кровоизлияния в стенке бедренной артерии, с перифокальным кровоизлиянием в окружающие мягкие ткани, свежие тромбы в просвете некоторых сосудов мягких тканей (объект №3). Неравномерное кровенаполнение сосудов внутренних органов и тканей — малокровие артериальных сосудов, резкое полнокровие венозных. Выраженный отек мозга и мягкой мозговой оболочки. Очаги острой эмфиземы и отека легких с примесью фибрина. Периваскулярный очаговый липоматоз миокарда, очаговый фиброз и отек пристеночного эндокарда, повреждение кардиомиоцитов. Фиброз мягкой мозговой оболочки. Очаговый интерстициальный гепатит...».

Судебно-медицинский диагноз. «Огнестрельное ранение осколочно-дробное левого бедра с повреждением мягких тканей, многоосколочным переломом в средней трети диафиза бедренной кости и касательным ранением стенки бедренной артерии от 10.05.19.

Осложнения. Аррозийное артериальное кровотечение (наружное и внутреннее) из левой бедренной артерии вследствие разрыва распространяющимся изъязвлением в области некротизированной стенки сосуда, острая массивная кровопотеря и геморрагический шок (по клиническим данным от 19.05.19). Отек головного мозга. Выраженный отек легких. Двусторонний гидроторакс (900 мл). Острое малокровие: малокровие внутренних органов, бледность кожных покровов, слабовыраженные (бледно-фиолетовые) трупные пятна.

Хирургические операции и лечебные манипуляции:

1. Первичная хирургическая обработка огнестрельных ран осколочно-дробное левого бедра, наложение скелетного вытяжения за бугристость левой большеберцовой кости — 10.05.19.

2. Наложение кровоостанавливающих медицинских жгутов в области верхней трети левого бедра — 19.05.19.

3. Ревизия послеоперационной раны левого бедра — 19.05.19.

4. Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия — 19.05.19».

Выводы. Ответ на вопрос «Какой был темп наступления смерти и временной интервал процесса умирания у гражданина А.?».

Темп наступления смерти у гр. А. был быстрым, а временной интервал процесса умирания около 80 мин, о чем свидетельствуют клинические признаки развития терминального состояния, зафиксированные лечащими врачами 19.05.19 в период с 19:35 до 20:55 (время от начала развития агонии до биологической смерти) в медицинской карте №000/19 стационарного больного клинической больницы. Описанные морфологические признаки в представленных материалах дела свидетельствуют о среднем темпе наступления смерти, с интервалом времени умирания от 2 до 6 ч. Неполнота представленных данных гистологического исследования (не указан характер почечной гемодинамики, не описаны ранние признаки респираторного дистресс-синдрома, характер отека головного мозга и др.) не позволяет высказаться более категорично и конкретно по данному вопросу.

Ответ на вопрос «Прижизненно ли были наложены гр. А. кровоостанавливающие медицинские жгуты в верхней трети левого бедра 19.05.19?».

При оказании медицинской помощи (в том числе наложение кровоостанавливающих медицинских жгутов в верхней трети левого бедра) 19.05.19 у гр. А. имелись клинические признаки геморрагического шока III степени и продолжающегося наружного и внутреннего кровотечения из левой бедренной артерии в области оперативного вмешательства, о чем свидетельствуют записи лечащего врача в медицинской карте №000/19 стационарного больного клинической больницы. Были ли жгуты наложены прижизненно, установить по морфологическим признакам в настоящее время не представляется возможным из-за отсутствия соответствующих научных данных по этому вопросу.

Ответ на вопрос «Имелась ли возможность сохранить жизнь гр. А. при правильном проведении общепринятых лечебно-диагностических мероприятий, соответствующих развитию медицинской науки и лечебной практики, при наличии у него огнестрельного дробового ранения левого бедра?».

На основании исследования представленных материалов дела комиссия специалистов считает, что при проведении общепринятых лечебно-диагностических мероприятий на момент поступления и дальнейшего лечения (9 сут) имелась возможность сохранить жизнь гр. А., так как своевременная диагностика и проведенное адекватное лечение могли бы предотвратить наступление неблагоприятного исхода ранения.

Приведенный случай из практики наглядно показал, что для решения указанных вопросов более эффективно использовать современные судебно-медицинские методики по танатологии при проведении первичной судебно-медицинской экспертизы, а также продолжать развивать новые направления установления давности и прижизненности повреждений в судебной медицине. Среди них можно выделить разработку [10] иммуногистохимических критериев прижизненности с применением чувствительных маркеров-селективных, интерлейкинов и др. Необходимо отметить, что методы установления прижизненности странгуляции можно применять не только в случаях асфиксии,

но и для уточнения вопроса о прижизненности strangуляции на конечности от наложения кровоостанавливающего жгута, в том числе с использованием современного метода, разработанного в ФГБУ «РЦСМЭ» МЗ РФ [11, 12]. Это не было сделано в представленном наблюдении на начальном этапе, что негативно отразилось при формулировке выводов при повторной экспертизе.

Заключение

Данный пример свидетельствует о том, что назрела необходимость обсудить предложение о внесении в 11-й пересмотр МКБ изменение определения нозологической формы «Нападение путем выстрела из дробового ружья» с кодом Х94.9 в блоке рубрик класса Х85-У09 «Внешние причины заболеваемости и смертности» МКБ-10. Это связано, во-первых, с классификацией огнестрельного оружия (гладкоствольное и нарезное), а во-вторых, гладкостволь-

ное оружие может стрелять унитарными патронами, снаряженными как дробью, так и одной пулей. На наш взгляд, более правильно использовать формулировку «Нападение путем выстрела дробью из гладкоствольного оружия» или «Нападение путем выстрела из гладкоствольного оружия патроном, снаряженным дробью». Дефект формулировки, оформления или кодирования заключительного диагноза — показатель не только профессионализма врача, но и возможность возникновения правовых проблем и искажение государственной медицинской статистики.

Авторы статьи также обращают внимание судебно-медицинских экспертов на необходимость хорошо владеть танатогенетическим анализом и быть информированными о современных методах диагностики длительности темпа наступления смерти и прижизненности повреждений.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Ковалев А.В. Порядок проведения судебно-медицинской экспертизы и установления причинно-следственных связей по факту неоказания или ненадлежащего оказания медицинской помощи. Методические рекомендации. Изд. 2-е. М.: РЦСМЭ; 2017.
Kovalev AV. Poryadok provedeniya sudebno-meditsinskoi ekspertizy i ustanovleniya prichinno-sledstvennykh svyazey po faktu neokazaniya ili nenadlezhazhego okazaniya meditsinskoy pomoshchi. Metodicheskie rekomendatsii. Izd. 2-e. M.: RTsSME; 2017. (In Russ.).
2. Богомолов Д.В., Баранова М.Я., Богомолова И.Н., Дзивина И.И. Определение типа и темпа танатогенеза при массивной кровопотере морфологическими методами. Материалы VI Всероссийского съезда судебных медиков. М.—Тюмень. 2005.
Bogomolov DV, Baranova MYa, Bogomolova IN, Dzivina II. Opredelenie tipa i tempa tanatogeneza pri massivnoi krvopotere morfologicheskimi metodami. Materialy VI Vseross. s'ezda sudebnykh medikov. M.—Tyumen'. 2005. (In Russ.).
3. Пиголкин Ю.И., Должанский О.В. Морфологическая диагностика острой кровопотери в судебной медицине. Руководство для врачей. М.: Изд-во Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова; 2015.
Pigolkin YuI, Dolzhanskii OV. Morfologicheskaya diagnostika ostroi krvopoteri v sudebnoi meditsine. Rukovodstvo dlya vrachei. M.: Izd-vo Perвого Moskovskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta im. I.M. Sechenova; 2015. (In Russ.).
4. Путинцев В.А., Богомолов Д.В., Сундуков Д.В. Морфологические признаки различных темпов наступления смерти. *Общая реаниматология*. Научно-практический журнал. 2018;14(4):35-43.
Putintsev VA, Bogomolov DV, Sundukov DV. Morphological characteristics of different rates of dying. *Obshchaya reanimatologiya*. Nauchno-prakticheskiy zhurnal. 2018;14(4):35-43. (In Russ.).
<https://doi.org/10.15360/1813-9779-2018-4-35-43>
5. Путинцев В.А. Судебно-медицинская оценка динамики гистоморфологических изменений внутренних органов при критических и терминальных состояниях: Дис. ... д-ра мед. наук. М. 2019.
Putintsev VA. Sudebno-meditsinskaya otsenka dinamiki gistomorfolo-gicheskikh izmeneniy vnutrennikh organov pri kriticheskikh i terminal'nykh sostoyaniyakh: Dis. ... d-ra med. nauk. M. 2019. (In Russ.).
6. Энциклопедический словарь медицинских терминов. Т. 1. М.: Советская энциклопедия; 1982.
Entsiklopedicheskii slovar' meditsinskikh terminov. T. 1. M.: Sovetskaya entsiklopediya; 1982. (In Russ.).
7. Ковалев А.В., Макаров И.Ю., Куприна Т.А., Кинле А.Ф., Романенко Г.Х. Основные принципы формулирования судебно-медицинского диагноза. Учебное пособие (для ординаторов и аспирантов). ФГБУ РЦСМЭ Минздрава России, ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. 2017.
Kovalev AV, Makarov IYu, Kuprina TA, Kinle AF, Romanenko GK. Osnovnye printsipy formulirovaniya sudebno-meditsinskogo diagnoza. Uchebnoe posobie (dlya ordinatov i aspirantov). FGBU RTsSME Minzdrava Rossii, FGBOU DPO RMANPO Minzdrava Rossii, 2017. (In Russ.).
8. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр (МКБ-10): Пер. с англ. Женева: ВОЗ. 1995—1998.
Mezhdunarodnaya statisticheskaya klassifikatsiya boleznei i problem, svyazannykh so zdorov'em. Desyatiy peresmotr (МКБ-10): Per. s angl. Zheneva: VOZ. 1995—1998. (In Russ.).
9. Джувалыков П.Г., Богомолов Д.В., Збруева Ю.В., Кабакова С.С. Танатогенетический анализ в патологии и судебной медицине. Астрахань: Леон; 2016.
Dzhuvalyakov PG, Bogomolov DV, Zbrueva YuV, Kabakova SS. Tanatogeneticheskiy analiz v patologii i sudebnoi meditsine. Astrakhan': Leon; 2016. (In Russ.).
10. Федулова М.В., Куприянов Д.Д. Достоверность иммуногистохимической оценки прижизненности и давности повреждений: анализ и перспективы исследований. *Судебно-медицинская экспертиза*. 2020;63(2):52-57.
Fedulova MV, Kupriyanov DD. Reliability of the immunohistochemical estimation of vitality and injury age: analysis and perspectives for study. *Sudebno-meditsinskaya ekspertiza*. 2020;63(2):52-57. (In Russ.).
<https://doi.org/10.17116/sudmed20206302152>
11. Богомолов Д.В., Путинцев В.А., Денисова О.П., Павлова А.З. Диагностика прижизненности strangуляционной асфиксии иммуногистохимическим методом. Методические рекомендации. М.: ФГБУ «РЦСМЭ»; 2018.
Bogomolov DV, Putintsev VA, Denisova OP, Pavlova AZ. Diagnostika prizhiznennosti strangulyatsionnoy asfiksii immunogistokhimicheskim metodom. Metodicheskie rekomendatsii. M.: FGBU «RTsSME»; 2018. (In Russ.).
12. Богомолов Д.В., Збруева Ю.В., Путинцев В.А., Денисова О.П. Судебно-медицинская диагностика прижизненности strangуляционной борозды морфологическими методами. *Судебно-медицинская экспертиза*. 2016;59(2):40-43.
Bogomolov DV, Zbrueva YuV, Putintsev VA, Denisova OP. Forensic medical diagnostics of intra-vitality of the strangulation mark by morphological methods. *Sudebno-meditsinskaya ekspertiza*. 2016;59(2):40-43. (In Russ.).
<https://doi.org/10.17116/sudmed201659240-43>

Поступила 02.06.2020

Received 02.06.2020

Принята к печати 01.07.2020

Accepted 01.07.2020