

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-srne.ru
Зав. редакцией **А.В. Николаева**

Оригинал-макет изготовлен
издательством «Медиа Сфера»
Компьютерный набор и верстка:
М.Л. Калужнин, В.В. Карасева
Корректоры: Т.В. Задонская

Подписной индекс по каталогу «Почты России»
ПМ047

Подписано в печать 09.08.2022
Формат 60×90 1/8; тираж 1500 экз.
Усл. печ. л. 8,5. Заказ № 4030
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Том 65 июль—август 4.2022

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

Члены редколлегии

И.В. Буромский, д.м.н., доц., Москва
А.Ю. Вавилов, д.м.н., проф., Ижевск
И.А. Гедыгушев, д.м.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
А.В. Ковалев, д.м.н., Москва
М.И. Лапенков, д.м.н., проф., Москва
Т.Л. Малкова, д.фарм.н., проф., Пермь
А.Е. Мальцев, д.м.н., проф., Киров
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
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
С.В. Шигеев, д.м.н., Москва
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), EBSCOhost, 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
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
Proofreaders: V.Yu. Glazunova,
I.V. Koryagina

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

FORENSIC MEDICAL EXPERTISE

Vol. 65 July—August 4'2022

JOURNAL OF RESEARCH AND PRACTICE

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief **I.Yu. Makarov**, DM, prof., Moscow
Deputy editor-in-Chief **E.M. Kildushov**, DM, prof., Moscow
Executive Editor **V.A. Fetisov**, DM, Saint Petersburg

Editorial council

I.V. Buromskiy, DM, assoc.prof., Moscow
A.Yu. Vavilov, DM, prof., Izhevsk
I.A. Gedigushev, DM, Moscow
V.N. Zvyagin, DM, prof., Moscow
P.L. Ivanov, DSc, prof., Moscow
R.A. Kalekin, DPharm, Moscow
A.V. Kovalev, DM, Moscow
M.I. Lapenkov, DM, prof., Moscow
T.L. Malkova, DPharm, prof., Perm
A.E. Maltsev, DM, prof., Kirov
Yu.I. Pigolkin, DM, prof., Moscow
P.V. Pinchuk, DM, assoc.prof., Moscow
V.L. Popov, DM, prof., Saint Petersburg
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
S.V. Shigeev, DM, Moscow
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

Тимерзянов М.И., Минаева П.В., Бурдова Е.Ю.
Совершенствование нормативно-правового регулирования противоэпидемических мероприятий в бюро судебно-медицинской экспертизы

Лядова М.В., Тучик Е.С.
Медико-экспертная оценка оказания медицинской помощи пациентам с травмами опорно-двигательного аппарата

Борщевская В.Н., Коломоец И.А., Копылов А.В., Макаров И.Ю., Березовский Д.П., Пиголкин Ю.И.
Характеристика микроциркуляторного русла при переломах длинных трубчатых костей нижней конечности

Делян А.М., Тимерзянов М.И., Кильдюшов Е.М., Шарафутдинова А.Р.
Анализ 5-летнего мониторинга статистических показателей дорожно-транспортного травматизма в Казани

Колударова Е.М., Тучик Е.С.
Клиническая и макроскопическая характеристика диффузного аксонального повреждения мозга в остром посттравматическом периоде

Журихина С.И., Кочоян А.Л., Макаров И.Ю., Страгис В.Б.
Морфологические особенности повреждений кожи, причиненных выстрелами из дистанционных электрошоковых устройств

Недугов Г.В.
Конечно-элементное моделирование посмертной гипертермии при отсутствии внутренних источников тепловыделения

Гарафутдинов Р.Р., Сахабутдинова А.Р., Аминев Ф.Г., Чермерис А.В.
Новый полиморфный ДНК-маркер для определения пола человека по его биологическому материалу

Воронин А.В., Малкова Т.Л., Карпов А.В.
Математическое планирование процедуры жидкостно-жидкостной экстракции на примере судебно-химического исследования верапамила в крови

Квачахия Л.Л., Шорманов В.К.
Изучение условий определения и характера устойчивости амлодипина в биологическом материале

Волкова А.А., Калёкин Р.А., Орлова А.М., Асташкина О.Г.
Возможность использования карт для забора и транспортировки биологического материала при судебно-химическом и химико-токсикологическом исследованиях

ORIGINAL ARTICLES

5 Timerzyanov M.I., Minaeva P.V., Burdova E.Yu.
Improvement of legal and regulatory framework of epidemic control measures in bureau of forensic medicine

9 Lyadova M.V., Tuchik E.S.
Medical expert evaluation of medical care for patients with musculoskeletal injuries

14 Borschevskaya V.N., Kolomoets I.A., Kopylov A.V., Makarov I.Yu., Berezovskiy D.P., Pigolkin Yu.I.
Microcirculation in fractures of long bones of the lower extremity

18 Delyan A.M., Timerzyanov M.I., Kildyushov E.M., Sharafutdinova A.R.
Analysis of 5-year monitoring of road traffic injuries rates in Kazan

24 Koludarova E.M., Tuchik E.S.
Clinical presentation and gross appearance of diffuse axonal injury in the early post-injury period

28 Zhurikhina S.I., Kochoyan A.L., Makarov I.Yu., Stragis V.B.
Morphological features of skin injuries caused by conducted energy weapons (CEWs)

32 Nedugov G.V.
Finite element modeling of postmortem hyperthermia in the absence of internal heat sources

36 Garafutdinov R.R., Sahabutdinova A.R., Aminev F.G., Chemeris A.V.
New polymorphic DNA marker to determine a person's sex from biological material

41 Voronin A.V., Malkova T.L., Karpov A.V.
Mathematical planning of the liquid-liquid extraction procedure: a forensic chemical study of verapamil in blood

46 Kvachakhia L.L., Shormanov V.K.
Amlodipine assay conditions and stability in biological material

51 Volkova A.A., Kalyokin R.A., Orlova A.M., Astashkina O.G.
Potential for the use of cards for sampling and transportation of biological material during forensic chemical and toxicological examinations

ЭКСПЕРТНАЯ ПРАКТИКА

*Ягмуров О.Д., Федотова Е.П., Давыдова З.В.,
Калинина Е.Ю., Аничков Н.М.*
Фибромускулярная дисплазия артерий — один из
факторов внезапной сердечной смерти лиц молодого
возраста

*Кочоян А.Л., Гедыгушев И.А., Страгис В.Б.,
Журихина С.И.*
Возможность решения ситуационных задач в рамках
экспертизы электротравмы

ДИСКУССИИ

Халиков А.А., Галимов А.Р., Агзамов В.В., Кузнецов К.О.
Аналитико-синтезирующая часть заключения судебно-
медицинской экспертной комиссии на примере дел
о профессиональных правонарушениях медицинских
работников

EXPERT PRACTICE

57 *Yagmurov O.D., Fedotova E.P., Davydova Z.V.,
Kalinina E.Yu., Anichkov N.M.*
Arterial fibromuscular dysplasia as a factor in sudden cardiac
death in young adults

61 *Kochoyan A.L., Gedigushev I.A., Stragis V.B., Zhurikhina S.I.*
Case studies in expert review of electrical injury

DISCUSSIONS

64 *Khalikov A.A., Galimov A.R., Agzamov V.V., Kuznetsov K.O.*
Analytical and synthesizing part of the forensic expert panel
conclusion: a case study of professional violations of
healthcare professionals