



КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

судебно- гистологического отделения



Улучшение:

- Качества и сроков исполнения экспертиз
- Точности и объективности выводов первичной экспертизы
- Стандартизации и автоматизации процессов
- Качества условий труда



Единая концепция Leec по транспортировке и хранению тел

- Автоматизация транспортировки тел в секционном зале с использованием системы переноса тел
- Документирование процесса вскрытия и вырезки
- Контроль забора материала цифровой системой аудио-, фото-, видеодокументации



Высокопроизводительный гистологический процессор Leica Peloris II

- Две независимые реторты вместимостью до 300 кассет каждая
- Уникальная технология ActivFlo™ для создания эффективных условий проведения образцов
- Оптимальный расход реагентов благодаря инновационной системе автоматической ротации



Цифровой сканер препаратов светлого поля Leica Aperio AT2

- Предназначен для создания полной цифровой копии микропрепарата
- Цифровая копия переносится на сервер и становится доступной для дистанционного просмотра и анализа с любого компьютера через интернет
- Цифровой архив препаратов

Компания «БиоЛайн» — авторизованный дистрибьютор Leica Biosystems (Германия), Milestone (Италия) и LEEC (Великобритания) в России



ООО «БиоЛайн»
197101, Россия, Санкт-Петербург
пер. Пинский, д. 3, лит. А
тел.: (812) 320 49 49,
факс: (812) 320 49 40
e-mail: main@bioline.ru
www.bioline.ru

Москва, тел.: (800) 555 49 40
Новосибирск, тел.: (383) 227 09 63
Екатеринбург, тел.: (343) 287 32 49
Владивосток, тел.: (423) 201 18 08
Нижний Новгород, тел.: (831) 278 61 47
Ростов-на-Дону, тел.: (863) 268 99 32
Казань, тел.: (843) 570 66 88
Самара, тел.: (846) 246 06 54
Сочи, тел.: (862) 296 59 82

Единый бесплатный номер сервисной службы для всех регионов России: 8 800 333 00 49



Выходит в двух форматах: • электронном ... ISSN 2409-4161
• печатном ... ISSN 2411-8729

Номер свидетельства Эл.ФС. 77-59181

Номер свидетельства ПИ.ФС. 77-60835

Индексируется в БД РИНЦ, договор с НЭБ ... 647-10/2014



РУССКИЙ ЖУРНАЛ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ
RUSSIAN JOURNAL OF FORENSIC MEDICINE

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

НАУКА | ПРАКТИКА | ОБРАЗОВАНИЕ



интернет-версия по адресу:
www.судебная-медицина.рф
www.for-medex.ru
журнал издается с 2015 года

Том 3 | № 3 | 2017 |
издается с 2015 года

DOI: <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3>

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЭТАНОЛА У ДЕТЕЙ

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ 100 ЛЕТ: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

ЭЛЕМЕНТЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

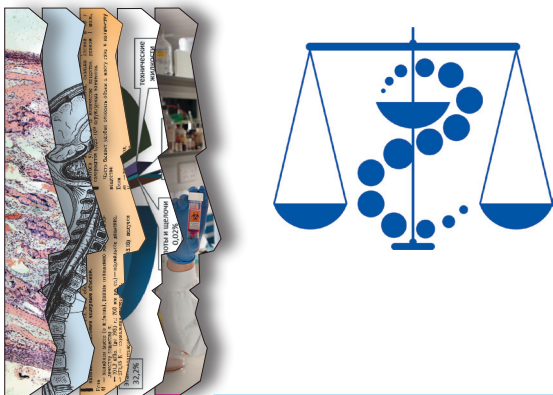
Выпускается при поддержке Министерства здравоохранения Московской области
Журнал индексируется в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU



Учредитель:

© АССОЦИАЦИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ

www.ассоциация-смэ.рф
www.asme.nichost.ru



Рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в области судебно-медицинской экспертизы

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
ЭЛ №: ФС 77-59181, ПИ №: ФС 77-60835

Периодичность: 4 раза в год

Подписной индекс журнала в каталоге «Газеты. Журналы» агентства «Роспечать» – 80461

Редакция не несет ответственность за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются 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 журнала. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя.

Оригинал-макет подготовлен Ассоциацией СМЭ
Издательство: Ассоциация судебно-медицинских экспертов

Корректоры – О. Е. Ёлкина, Е. В. Кононов
Дизайн и верстка – А. В. Горячев
Таблицы, графики – авторские, оригинальные

111401, Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1
Тел.: +7(495) 672-57-87
E-mail: asme@sudmedmo.ru,
ass.for-medex.ru, ассоциация-смэ.рф

Отпечатано в типографии «Лица» в полном соответствии с качеством представленных диапозитивов;
г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 47;
Тел.: +7(495) 465-11-54, +7(495) 772-05-93, +7(495) 465-47-69

Подписано в печать 25.09.2017. Гарнитура MinionPro.
Формат 60/84 ½ . Бумага офсетная. Печать офсетная.
Тираж 1500 экз.

Москва, 2017

Выходит в двух форматах:

- электронном – ISSN 2409-4161
- печатном – ISSN 2411-8729

Номер свидетельства ЭЛ № ФС 77-59181

Номер свидетельства ПИ № ФС 77-60835

Индексируется в БД РИНЦ, договор с НЭБ №: 647-10/2014

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

НАУКА | ПРАКТИКА | ОБРАЗОВАНИЕ

Том 3 | № 3 | 2017 | издается с 2015 года

DOI: <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3>

Онлайн-издание:

<http://судебная-медицина.рф>



РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Главный редактор, председатель редакционного совета
Клевко Владимир Александрович, д.м.н., проф.

Заместитель главного редактора
Баринев Евгений Христофорович, д.м.н., проф.

• Редакционный совет

Авдеев Александр Иванович, д.м.н., проф.
Ерофеев Сергей Владимирович, д.м.н., проф.
Зайратьянц Олег Вадимович, д.м.н., проф.
Зиминова Эльвира Витальевна, д.м.н., проф.
Иванов Павел Леонидович, д.б.н., проф.
Изотов Борис Николаевич, к.фарм.н., д.х.н., проф.
Исаков Владимир Дмитриевич, д.м.н., проф.
Кактурский Лев Владимирович, д.м.н., проф., член-корр.РАН
Кильдюшов Евгений Михайлович, д.м.н., проф.
Конев Владимир Павлович, д.м.н., проф.
Мальцев Алексей Евгеньевич, д.м.н., проф.
Назаров Юрий Викторович, д.м.н.
Парилов Сергей Леонидович, д.м.н., проф.
Пузин Сергей Никифорович, д.м.н., проф., акад. РАН
Ромодановский Павел Олегович, д.м.н., проф.
Стулин Игорь Дмитриевич, д.м.н., проф.
Ткаченко Андрей Анатольевич, д.м.н., проф.
Тучик Евгений Савельевич, д.м.н., проф.
Хохлов Владимир Васильевич, д.м.н., проф.

• Редакционная коллегия

Ответственный секретарь:

Романько Наталья Александровна, к.м.н., доцент

Научные редакторы:

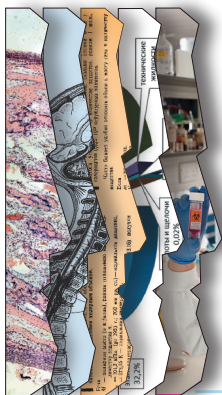
Буромский Иван Владимирович, д.м.н., доцент
Кислов Максим Александрович, д.м.н., проф.

Члены редколлегии:

Григорьева Елена Николаевна, к.м.н., доцент
Золотенкова Галина Вячеславовна, к.м.н., доцент
Куликов Сергей Николаевич, к.м.н., доцент
Кучук Сергей Анатольевич, к.м.н., доцент
Лысенко Олег Викторович, к.м.н., доцент
Максимов Александр Викторович, к.м.н.

• Адрес редакции:

Зав. редакцией: Ёлкина Ольга Евгеньевна
111401, Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1
Тел.: +7(495) 672-57-80; +7(495) 672-57-87
e-mail: elkina@sudmedmo.ru, info@sudmedmo.ru



Russian Reviewed Science Practical Journal for Specialists in Forensic Medicine

Registered by the Federal Service for Supervision of Mass Media, Communications and Cultural Heritage Protection, as a mass media (MM).

It comes in two formats:

- digital – ISSN 2409-4161; certificate number № FS 77-59181
- printed – ISSN 2411-8729; certificate number № FS 77-60835

Indexed in the database RSCI (Russian Science Citation Index), the contract with the SEL (Scientific Electronic Library) № 647-10 / 2014

Publication frequency: 4 issues per year.

Subscription index of journal in catalogue "Newspapers, Journals" of Agency "Rospechat" – 80461

Editorial board and the editors are not responsible for claims made in advertisements published in the journal. Point of view of authors may not match with point of view of editorial board. Articles accepted to publication must be prepared accordingly to the rules for authors. Authors are accepted public offer, when articles are sent to editorial board. Rules for authors and public offer are published in the website of journal. No materials or their parts published in this journal may be reproduced without first obtaining written permission from the publisher.

Russian Journal of Forensic Medicine publisher:
 Association of Forensic Medical Experts
 Artwork is prepared by Association of Forensic Medical Experts
 Correctors – O.E. Yolkina, E.V. Kononov
 Design and layouts – A.V. Goryachev
 Tables and graphs – by authors

111401, Moscow, 1st Vladimirskaya str., 33/1
 Phone: +7 495 672-57-80; +7 495 672-57-87
 e-mail: asme@sudmedmo.ru
 for-medex.ru

Printed in typography "Lika" accordingly to quality of original slides. Moscow, Nizhnyaya Pervomayskaya str., 47
 Phone +7 495 465-11-54, +7 495 772-05-93, +7 495 465-47-69

Signed to print 25.09.2017. FontType: MinionPro
 Format 60/84 %. Lithographic paper. Lithographic print.
 Circulation 1500

Moscow, 2017

Published in 2 versions:
 online version – ISSN 2409-4161
 printed version – ISSN 2411-8729.

The journal is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications, Registration certificate № FS 77-59181, № FS 77-60835.

Russian Science Citation Index (database eLIBRARY.ru) №: 647-10/2014

RUSSIAN JOURNAL OF FORENSIC MEDICINE

SCIENCE | PRACTICE | EDUCATION

Vol. 3 | № 2 | 2017 | Published since 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3>

ONLINE PUBLISHED:

<http://for-medex.ru/>



• Editor-in-chief:

Klevno Vladimir Alexandrovich, MD, PhD, prof.

Deputy chief editor:

Barinov Evgeniy Khristoforovich, MD, PhD, prof.

• Editorial board

Avdeyev Alexander Ivanovich, MD, PhD, prof.
 Erofeev Sergey Vladimirovich, MD, PhD, prof.
 Khokhlov Vladimir Vasil'evich, MD, PhD, prof.
 Isakov Vladimir Dmitriyevich, MD, PhD, prof.
 Ivanov Pavel Leonidovich, MD, PhD, prof.
 Izotov Boris Nikolayevich, MD, PhD, prof.
 Kakturskij Lev Vladimirovich, MD, PhD, prof., corr. member RAS
 Kil'dyushov Evgeniy Mihailovich, MD, PhD, prof.
 Konev Vladimir Pavlovich, MD, PhD, prof.
 Kopylov Anatoliy Vasil'evich, PhD, Ass. prof.
 Kulikov Sergey Nikolayevich, PhD, Ass. prof.
 Mal'tsev Aleksey Evgenyevich, MD, PhD, prof.
 Nazarov Yurii Victorovich, PhD
 Parilov Sergey Leonidovich, MD, PhD, prof.
 Puzin Sergey Nikiforovich, MD, PhD, prof., academic of the RAS
 Romodanovskiy Pavel Olegovich, MD, PhD, prof.
 Stulin Igor' Dmitriyevich, MD, PhD, prof.
 Tkachenko Andrey Anatolevich, MD, PhD, prof.
 Tuchik Evgeniy Savelevich, MD, PhD, prof.
 Zairat'yants Oleg Vadimovich, MD, PhD, prof.
 Zimina Elvira Vital'evna, MD, PhD, prof.

• Editorship

Managing Editor:

Romanko Natalia Alexandrovna, PhD, Ass. prof.

Science editor:

Buromskiy Ivan Vladimirovich, PhD, Ass. prof.
 Kislov Maxim Alexandrovich, MD, PhD, prof.

Editorial council:

Grigor'eva Elena Nikolayevna, PhD, Ass. prof.
 Kuchuk Sergey Anatolevich, PhD, Ass. prof.
 Kulikov Sergei Nikolaevich, PhD, Ass. prof.
 Lysenko Oleg Viktorovich, PhD, Ass. prof.
 Maximov Alexander Viktorovich, PhD
 Zolotenkova Galina Vyacheslavovna, PhD, Ass. prof.

• Editorial office:

Chief of Editorial Office: Yolkina Olga Evgen'evna
 111401, Moscow, 1st Vladimirskaya str., 33
 Phone: +7 495 672-57-80; +7 495 672-57-87
 e-mail: elkina@sudmedmo.ru, info@sudmedmo.ru

• Содержание

• Content

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- 4 СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА
ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЭТАНОЛА У ДЕТЕЙ
В. А. Клевно, А. В. Максимов, Р. В. Кононов, Н. А. Крупина
- 13 ЭЛЕМЕНТЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА
СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ
МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
С. Н. Куликов
- 18 МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛОТО-РЕЗАННЫХ
ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕТОДОМ КОНЕЧНО-
ЭЛЕМЕНТНОГО АНАЛИЗА
М. А. Кислов
- 25 СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ И МЕДИКО-
СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ САМОУБИЙСТВ
НА РАБОЧИХ МЕСТАХ
В. В. Зыков, А. Е. Мальцев, И. В. Шешунов
- 29 ЭКСПЕРТНАЯ ПРАКТИКА МЕДИЦИНСКОГО
КРИТЕРИЯ «ПОТЕРЯ ЗРЕНИЯ»
Е. Н. Григорьева
- 32 НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА
ПРИ ИНГАЛЯЦИИ БУТАНА
Г. С. Тархнишвили

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОБЗОРЫ

- 36 МЕТОДЫ ТРЕХМЕРНОГО И МАТЕМАТИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ
(СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА)
В. А. Попов, В. В. Самчук

ДИСКУССИИ

- 40 ДЕФЕКТЫ ОФОРМЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ – УМАЛЕНИЕ ПРАВ
И ЗАКОННЫХ ИНТЕРЕСОВ ПАЦИЕНТОВ,
В ТОМ ЧИСЛЕ НА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКУЮ
ЭКСПЕРТИЗУ НАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА
А. А. Старченко

ЭКСПЕРТНАЯ ПРАКТИКА

- 42 ЗНАЧЕНИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА
ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ
ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЙ
О. А. Тимченко, Е. И. Журавлева, А. А. Иванов

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

- 46 СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ 100 ЛЕТ:
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ
В. А. Клевно, Н. А. Романько, В. В. Тайдичук

РЕЦЕНЗИИ

- 54 РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ
«ИСТОРИЯ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ»
Ю. В. Назаров

ИНФОРМАЦИЯ

- 56 10-й МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ
ПО ДОСТИЖЕНИЯМ В ОБЛАСТИ СУДЕБНОЙ
МЕДИЦИНЫ И 96-я ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
НЕМЕЦКОГО ОБЩЕСТВА СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ
О. Е. Елкина
- 59 КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ЦИКЛОВ КАФЕДРЫ
СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. ВЛАДИМИРСКОГО на 2017 ГОД
- 60 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ ДЛЯ
ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ «СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА»

ORIGINAL INVESTIGATIONS

- 4 FORENSIC MEDICAL EVALUATION OF TOXICOLOGICAL
EFFECTS OF ETHANOL AMONG CHILDREN
V. A. Klevno, A. V. Maksimov, R. V. Kononov, N. A. Krupina
- 13 INTENSIFICATION ELEMENTS
OF THE PROCESS
OF FORENSIC CASES OF MEDICAL PRACTICE
S. N. Kulikov
- 18 MODELING OF STAB INJURIES BY THE METHOD
OF FINITE ELEMENT ANALYSIS
M. A. Kislov
- 25 FORENSIC MEDICAL
AND MEDICO-SOCIAL ASPECTS
OF SUICIDES IN WORKPLACES
V. V. Zykov, A. E. Mal'tsev, I. V. Sheshunov
- 29 FORENSIC PRACTICAL APPLYING
OF MEDICAL CRITERIA FOR VISION LOSS
E. N. Grigor'eva
- 32 HEART RHYTHM DISORDERS
OF BUTANE INHALATION
G. S. Tarkhnishvili

PROFESSIONAL REVIEW

- 36 METHODS OF THREE-DIMENSIONAL AND
MATHEMATICAL MODELING IN FORENSIC
MEDICINE (THE CURRENT ISSUE)
V. A. Popov, V. V. Samchuk

DISCUSSION

- 40 DEFECTS FOR REGISTRATION OF MEDICAL
DOCUMENTATION – LITIGATION OF THE
RIGHTS AND LEGAL INTERESTS OF PATIENTS,
INCLUDING ON THE FORENSICAL-MEDICAL
EXPERTISE OF PROPER QUALITY
A. A. Starchenko

EXPERT PRACTICE

- 42 THE IMPORTANCE OF A HISTOLOGICAL
METHOD OF RESEARCH IN THE DIAGNOSIS
OF HIV-ASSOCIATED INFECTIONS
O. A. Timchenko, E. I. Zhuravleva, A. A. Ivanov

HISTORY

- 46 FORENSIC MEDICAL SERVICE OF THE
MOSCOW REGION 100 YEARS ANNIVERSARY:
HISTORY OF FOUNDATION
V. A. Klevno, N. A. Romanko V. V. Gaydichuk

REVIEWS

- 54 REVIEW OF THE BOOK
“HISTORY OF FORENSIC MEDICINE”
Y. V. Nazarov

INFORMATION

- 56 10th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ADVANCES
IN LEGAL MEDICINE COMBINED WITH
THE 96th ANNUAL CONFERENCE GERMAN
SOCIETY OF LEGAL MEDICINE
O. E. Yolkina
- 59 CYCLES OF THE DEPARTMENT FORENSIC MEDICINE
“MOSCOW REGIONAL RESEARCH CLINICAL INSTITUTE
n. a. M. F. VLADIMIRSKIY” for 2017
- 60 PUBLICATION RULES

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЭТАНОЛА У ДЕТЕЙ

В. А. Клевно, А. В. Максимов, Р. В. Кононов, Н. А. Крупина

ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва

Кафедра судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, Москва

Аннотация: В статье приведены анализ отечественной и зарубежной литературы, посвященной проблеме токсического действия этилового спирта у детей, статистические данные и результаты судебно-медицинского исследования трупов детей с наличием этанола в крови, судебно-химического и химико-токсикологического исследований биологических жидкостей, отобранных у детей и подростков в возрасте от 0 до 17 лет и исследованных в Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области в период с 2003 по 2017 год.

Ключевые слова: токсическое действие этанола у детей

FORENSIC MEDICAL EVALUATION OF TOXICOLOGICAL EFFECTS OF ETHANOL AMONG CHILDREN

V. A. Klevno, A. V. Maksimov, R. V. Kononov, N. A. Krupina

Abstract: This article contains brief literature review of Russian and foreign literature dedicated to problem of toxicological effects of ethanol among children, statistical data and autopsy results of children with ethanol in blood samples, results of forensic chemical and chemical-toxicological investigation of biological fluids samples from children and teenagers from 0 to 17 in Bureau of Forensic Medicine of Moscow Region during the period from 2003 to 2017.

Keywords: toxicological effects of ethanol among children

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-4-12>

◇ ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на токсический потенциал, отношение к алкоголю со стороны общества достаточно лояльное, в связи с чем алкоголь широко используется как в составе многочисленных напитков, так и в виде средств специального и бытового назначения, содержащих этиловый спирт (средства гигиены полости рта, парфюмерные средства, различные чистящие средства и т. п.).

Многочисленные литературные источники указывают на случаи употребления алкоголя детьми в возрасте от 0 до 17 лет. Дети младшего возраста, в силу свойственной им любознательности, переходящей в любопытство, нередко принимают алкоголь, оставленный взрослыми в доступных местах. Острые отравления алкоголем являются одной из ведущих причин экстренной госпитализации и к редким событиям, к сожалению, не относятся.

В токсикологических центрах США ежегодно регистрируют тысячи случаев отравления алкоголем детей младше 6 лет [1]. Причиной этих отравлений в 85–90 % является прием не спиртных напитков, а различной другой продукции, содержащей этиловый спирт, например духов, одеколонов, лекарств и иных средств, приготовленных на основе спирта [2–5].

Доля детей, ежегодно госпитализируемых в детский токсикологический центр г. Москвы по поводу острых отравлений алкоголем, составляет 11–12 % всех видов острых экзогенных отравлений у лиц в возрасте до 18 лет [6].

Несомненно, проблема токсического действия этилового спирта у детей является одной из важных медико-социальных проблем, требует специального изучения, что и обусловило актуальность и необходимость проведения настоящего исследования.

◇ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести судебно-медицинскую оценку токсического действия этанола у детей в зависимости от возраста, концентрации алкоголя в крови с учетом клинических проявлений и степени алкогольного опьянения, основываясь на анализе литературных данных и собственных наблюдений.

◇ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом исследования послужили литературные источники, посвященные клиническим проявлениям отравления этанолом у детей, сведения из отраслевой статистической отчетности: Ф. 42 «Отчет врача – судебно-медицинского эксперта, бюро судебно-медицинской экспертизы»¹; Ф. 187/у «Статистическая карта судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа»²; «Статистическая карта судебно-медицинской экспертизы (освидетельствования) живого лица»³; Ф. 1.0 «Статистическая форма учета к программному обеспечению сбора, учета и хранения статистических данных»⁴; «Заключения эксперта» и «Акты судебно-медицинского исследования трупов» детей в возрасте от 0 до 17 лет с наличием этанола в крови; «Акты судебно-химических исследований трупной крови и мочи» и «Акты химико-токсикологических исследований биологических жидкостей», отобранных у детей в возрасте от 0 до 17 лет в медицинских организациях Московской области; медицинские карты стационарного больного и медицинские карты амбулаторного больного из медицинских организаций Московской области; материалы уголовных дел и последственных проверок.

Во всех случаях принимали во внимание следующее: пол, обстоятельства употребления алкоголя, клиническую картину алкогольного опьянения, категорию, род и причину смерти ребенка.

¹ Утв. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.10.2001 N 385 «Об утверждении отраслевой статистической отчетности».

² Утв. Приказ Минздрава СССР от 04.10.1980 N 1030 (с изм. 31.12.2002) «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения».

³ Утв. Протокол Методического совета ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» от 14.10.2013 N 12.

⁴ Утв. Приказ ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» от 28.12.2015 № 127 «О внедрении в ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» программного обеспечения сбора, учета и хранения статистических данных» (Статистическая форма учета Ф. 1.0).

Таблица 1

Сопоставление клинических проявлений алкогольного опьянения с количественным содержанием этанола в крови у детей в возрасте от 0 до 17 лет (n = 256, абс.)

Клинические проявления алкогольного опьянения	Количественное содержание этанола в крови		
	0,18–1,40 ‰	1,41–2,35 ‰	> 2,35 ‰
Легкие	20 (7,8 %)	6 (2,3 %)	1 (0,4 %)
Средние	52 (20,3 %)	62 (24,2 %)	3 (1,2 %)
Тяжелые	15 (5,9 %)	53 (20,7 %)	11 (4,3 %)
Не оценивались	7 (2,7 %)	25 (9,8 %)	1 (0,4 %)

♦ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

■ Анализ клинических проявлений острых отравлений этанолом у детей по данным литературы

В судебно-медицинской практике для определения концентрации этилового спирта в крови и установления степени алкогольного опьянения используются различные методики, в том числе метод газовой жидкостной хроматографии (ГЖХ).

Данные многочисленных клинико-токсикометрических исследований на основе метода ГЖХ свидетельствуют: при концентрации этанола в крови 0,9–1,9 г/л наступает опьянение *средней тяжести*, а *тяжелое отравление* – при концентрации 1,64–5,40 г/л [7].

Широкий диапазон концентраций указывает на индивидуальную толерантность (пороговую чувствительность) к алкоголю у детей и возможность нетяжелых отравлений при достаточно высоком содержании этанола в крови. Описаны случаи несмертельных исходов отравления этанолом у детей при его концентрации более 5 г/л (например, ребенок с концентрацией алкоголя в крови 6,4 г/л) [8].

Вместе с тем, как показывает клиническая и судебно-медицинская экспертная практика, отравление может наступать при приеме относительно небольших доз алкоголя и малых концентрациях этанола в крови.

Как правило, симптомы, характеризующие алкогольное опьянение, связаны с влиянием этилового спирта на *центральный нервную систему* (ЦНС).

При опьянении *средней тяжести* концентрация этанола в крови 0,9–1,9 г/л в клинической картине отмечаются эйфория, переходящая в психомоторное возбуждение (в 20,6 % случаев) или депрессию (87,5 %), атаксия (44 %). Сознание может быть на уровне *сомноленции* (оглушения) или *поверхностной комы*; причем поверхностная кома может развиваться как при высоких концентрациях этанола в крови, так и при низких значениях: от 2,4 до 0,4 ‰ (промилле) соответственно.

Тяжелое отравление (концентрация этанола в крови 1,64–5,40 г/л) сопровождается тошнотой, рвотой, атаксией, угнетением сознания от оглушения до комы. Алкогольная *глубокая кома* сопровождается *потерей сознания*, полной утратой болевой чувствительности, резким снижением зрачковых и сухожильных рефлексов (в 47 % случаев), мышечной гипотонией (52 %), снижением температуры тела (18 %), возможными судорогами и нарушением дыхания по центральному типу.

Многочисленные исследования и авторы этих публикаций [9; 10] отмечают, что степень выраженности клинических проявлений алкогольного опьянения не всегда напрямую коррелируют с количественным содержанием этилового спирта в крови.

Сопоставление клинических проявлений алкогольного опьянения с количественным содержанием этанола в крови у 256 детей в возрасте от 0 до 17 лет приведено в таблице 1.

Анализ табличных сведений показал следующее. Содержание этилового спирта в крови в диапазоне **0,18–1,40 ‰** (по судебно-медицинским критериям – *легкая степень опьянения*) по клиническим данным соответствовало состоянию *алкогольного опьянения легкой степени* только у 20 (7,8 %), а *алкогольному опьянению средней степени* – у 52 (20,3 %) детей из 256. При наличии этой же концентрации этанола в крови, соответствующей по судебно-медицинским критериям *легкой степени опьянения*, у **15 (5,9 %) детей отмечена *тяжелая степень алкогольного опьянения!***

Содержание этанола в крови в концентрации **1,40–2,35 ‰** (по судебно-медицинским критериям – *опьянение средней степени*) по клиническим данным соответствовало состоянию *алкогольного опьянения средней и тяжелой степени* у 62 (24,2 %) и 53 (20,7 %) детей соответственно. Однако при такой же концентрации этанола в крови, что соответствует по судебно-медицинским критериям *опьянению средней степени*, у **6 (2,3 %) детей** имели место случаи *легкой степени алкогольного опьянения!*

Когда содержание этанола в крови составляло **свыше 2,35 ‰**, что по судебно-медицинским критериям соответствует *тяжелой степени алкогольного опьянения*, клинические проявления *алкогольного опьянения тяжелой степени* отмечены **только у 11 (4,3 %) детей из 256!** Вместе с тем в этой группе наблюдений были зафиксированы клинические проявления *алкогольного опьянения легкой степени* у **1 (0,4 %) и средней степени у 3 (1,2 %) детей!**

Таким образом, приведенный выше анализ показывает, что не всегда высокие цифры концентрации этилового спирта, обнаруживаемого в крови у детей, соответствуют клиническим проявлениям и тяжести алкогольного опьянения, устанавливаемой при медицинском освидетельствовании на состояние опьянения⁵. При наличии малых концентраций этилового спирта в крови – до 0,5 ‰, – соответствующих *легкой степени опьянения*, клинические проявления соответствовали *тяжелой степени алкогольного опьянения*, и наоборот, при наличии в крови этилового спирта свыше 2,35 ‰, что соответствует по судебно-медицинским критериям *тяжелой степени алкогольного опьянения*, наблюдали клиническую картину *легкой и средней степени опьянения*.

⁵ Приказ Минздрава России от 14.07.2003 N 308 (ред. от 18.12.2015) «О медицинском освидетельствовании на состояние опьянения» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.07.2003 N 4913) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2016).

Таблица 2

Распределение умерших детей и подростков по полу и возрасту (n = 57, абс.)

Пол	Возраст																	
	0–1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Мужской	3	1	3	1	1	1	–	–	–	–	1	–	2	1	4	4	8	12
Женский	1	–	2	1	–	–	1	–	–	–	1	–	1	1	4	1	1	1
Итого	4	1	5	2	1	1	1	–	–	–	2	–	3	2	8	5	9	13

Таблица 3

Содержание этилового спирта в крови детей в возрасте от 0 до 17 лет по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2016 году (n = 57, абс.)

Возраст (лет)	n (абс.)	Этиловый спирт в крови (в %)
0–1	4	1,80; 0,29; 1,80; 0,90
1	1	1,10
2	5	0,42; 0,53; 0,10; 1,80; 0,48
3	2	5,30; 0,30
4	1	0,33
5	1	0,48
6	1	0,56
7	0	Нет сведений
8	0	Нет сведений
9	0	Нет сведений
10	2	1,10; 1,10
11	0	Нет сведений
12	3	0,30; 0,84; 0,84
13	2	0,82; 0,77
14	8	1,40; 1,10; 0,32; 2,50; 0,34; 2,80; 0,36; 1,70
15	5	0,49; 0,39; 2,20; 0,40; 4,40
16	9	0,44; 1,80; 0,57; 5,30; 0,94; 0,33; 1,70; 0,70; 2,20
17	13	2,50; 2,60; 1,20; 2,60; 0,30; 0,57; 1,10; 0,59; 1,10; 2,50; 0,68; 4,50; 3,80

■ Анализ случаев смертельных исходов детей в возрасте от 0 до 17 лет

При анализе данных статистического учета результатов судебно-химических исследований крови и мочи, изъятых из трупов детей в возрасте от 0 до 17 лет, наряду с наркотическими средствами, психотропными веществами и их прекурсорами, нередко обнаруживали этиловый спирт.

По данным статистического учета ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», в 2016 году всего было проведено 356 судебно-медицинских исследований трупов детей в возрасте от 0 до 17 лет с различными причинами смерти. Из 356 случаев в 57 (16,1 %) в крови детей был обнаружен этиловый спирт в концентрации от 0,3 до 5,3 ‰. При этом частота встречаемости положительного результата судебно-химического исследования трупной крови на наличие этилового спирта в анализируемой группе составила 1:6, т. е. **алкоголь был обнаружен в каждом шестом случае!**

Распределение 57 умерших детей и подростков с наличием этанола в крови по полу и возрасту представлено в таблице 2.

Из таблицы 2 следует, что из 57 детей, в биологических жидкостях которых был установлен этанол, преобладали лица мужского пола (73,7 %) в возрасте от 14 до 17 лет.

Содержание этилового спирта в крови детей этой группы представлено в таблице 3.

Как следует из таблицы 3, этиловый спирт в крови у детей наиболее часто встречается в возрастной группе 14–17 лет (61,4 %) – **красная зона!** Концентрация этанола в этой группе составляла от 0,3 до 5,3 ‰.

Доля детей дошкольного возраста (0–6 лет) составила 26,3 % – **более 1/4 всех наблюдений!** При этом дети раннего возраста (0–3 лет) в наших наблюдениях, составили почти **одну четверть** (21 %) – **желтая зона!** Необходимо отметить, что у детей дошкольного возраста (**желтая и зеленая зоны**) этиловый спирт в крови был обнаружен в диапазоне от 0,3 до 5,3 ‰.

При производстве судебно-медицинской экспертизы 57 трупов детей с обнаруженным этиловым спиртом в крови в 19,3 % случаев была установлена ненасильственная смерть (смерть от заболеваний), а в 80,7 % – насильственная, т. е. смерть от внешних причин (рис. 1).

Структура ненасильственной смерти представлена на рисунке 2, из которого следует, что наибольшее число смертей (5 детей из 11) было связано с заболеваниями верхних дыхательных путей и легких: 2 ребенка умерли от острой респираторной инфекции (ОРВИ), 3 – от пневмонии, 2 – от заболеваний центральной нервной системы. Смертельные исходы от новообразования, эпилепсии, кардиомиопатии (КМП), внезапной сердечной смерти представлены по одному случаю.

Таблица 4

**Содержание этилового спирта в крови детей в возрасте от 0 до 17 лет
в случаях ненасильственной смерти (n = 11, абс.)**

№	Виды ненасильственной смерти	Концентрация этилового спирта в крови (в ‰)
1	Вирусная инфекция	0,42; 0,44
2	Пневмония	1,80; 0,94; 0,29
3	Внезапная сердечная смерть	0,34
4	Кардиомиопатия	0,30
5	Эпилепсия	0,49
6	Врожденные заболевания ЦНС	0,10; 0,15
7	Злокачественные новообразования	0,48

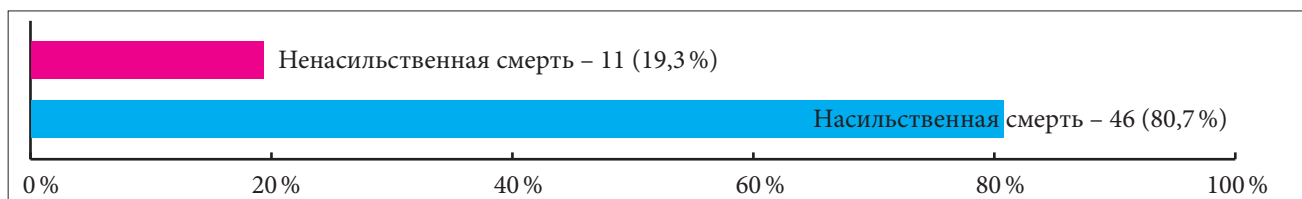


Рис. 1. Количество случаев по категориям смерти

Таблица 5

**Содержание этилового спирта в крови детей в возрасте от 0 до 17 лет с учетом вида
насиленной смерти по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2016 году (n = 46, абс.)**

№	Виды насильственной смерти	Абс. (%)	Концентрация этилового спирта в крови (в ‰)
1	Падение с большой высоты	7 (15,2 %)	0,77; 1,70; 1,80; 2,50; 0,73; 4,40; 1,70
2	Утопление в воде	7 (15,2 %)	0,30; 2,60; 0,33; 0,53; 1,10; 0,68; 3,80
3	Отравление СО	6 (13,0 %)	0,32; 1,10; 0,50; 2,50; 0,33; 0,83
4	Поражение техническим электричеством	5 (10,9 %)	0,39; 0,44; 1,30; 0,57; 0,36
5	Рельсовая травма	5 (10,9 %)	2,60; 1,40; 1,10; 1,10; 4,50
6	ДТП	4 (8,7 %)	1,80; 0,50; 0,59; 1,10
7	Комбинированные отравления	4 (8,7 %)	1,10; 0,30; 0,82; 0,44
8	Повешение	2 (4,3 %)	0,10; 2,20
9	Черепно-мозговая травма	2 (4,3 %)	2,50; 0,90
10	Общее переохлаждение	2 (4,3 %)	2,20; 2,80
11	Удавление петель	1 (2,2 %)	0,48
12	Отравление этиловым спиртом	1 (2,2 %)	5,30

Содержание этилового спирта в крови 11 детей в возрасте от 0 до 17 лет в случаях ненасильственной смерти от различных заболеваний представлено в таблице 4.

Как следует из таблицы 4, в случаях ненасильственной смерти от заболеваний установленная концентрация этилового спирта в крови находилась в диапазоне от 0,1 до 1,8 ‰.

Концентрации этанола в крови менее 0,3 ‰ (обычно у живых лиц соответствует отсутствию влияния алкоголя на организм) в наших наблюдениях встретилась в 3 случаях из 11, что составляет 27,3 %.

В 6 случаях из 11 (54,5 %) концентрация этилового спирта в крови соответствовала незначительному влиянию алкоголя на организм (от 0,3 до 0,5 ‰).

В оставшихся 2 случаях (по 9,1 % каждый) концентрация этанола соответствовала легкому опьянению (от 0,5 до 1,5 ‰) и опьянению средней степени (от 1,5 до 2,5 ‰).

Таким образом, обнаруженные концентрации этилового спирта в крови у детей, умерших ненасильственной смертью, свидетельствовали об употреблении ими алкоголя при жизни и возможном нахождении их в состоянии алкогольного опьянения: от незначительного влияния до алкогольного опьянения средней степени.

Как уже было сказано выше, из 57 исследованных трупов детей в возрасте от 0 до 17 лет с наличием алкоголя в крови преобладали случаи насильственной смерти – 46 (80,7 %). В структуре насильственной смерти несчастные

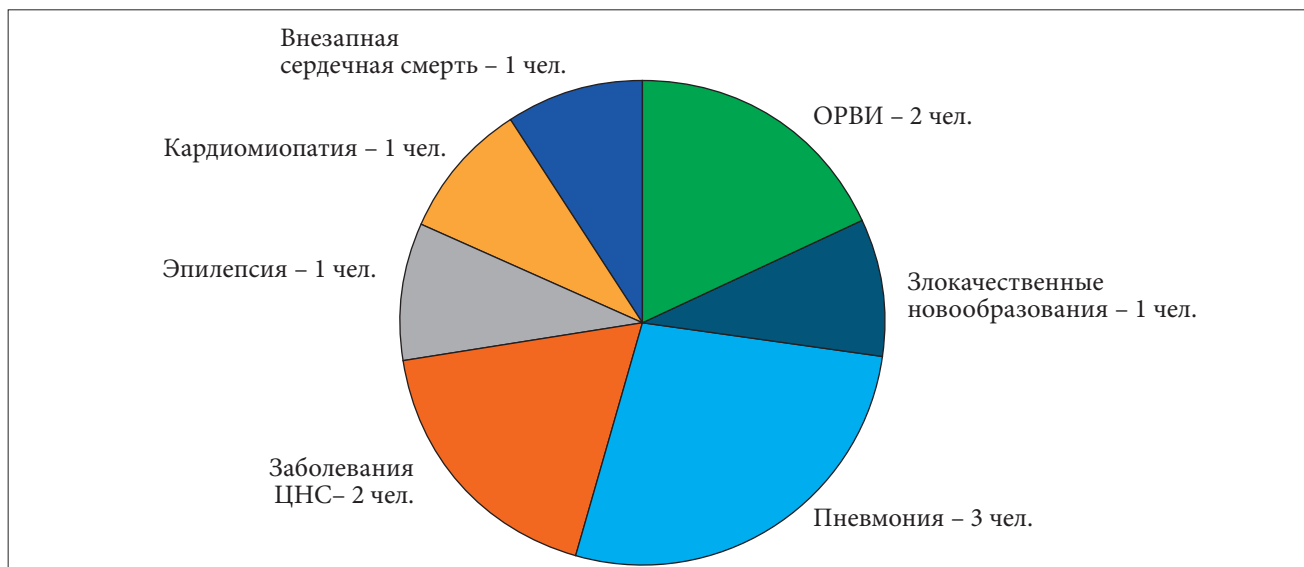


Рис. 2. Структура ненасильственной смерти детей и подростков с наличием в крови этилового спирта (абс.)

случаи составляли 35 (76,1 %), самоубийства – 8 (17,4 %), убийства – 3 (6,5 %).

Абсолютное большинство наблюдений насильственной смерти пришлось на случаи падения с большой высоты и утопления в воде – по 7 (15,2 %) человек, а также отравления угарным газом – 6 (13,0 %). Значительным количеством представлены случаи смерти от поражения техническим электричеством и рельсовой травмы – по 5 (10,9 %) человек; 4 (8,7 %) человека скончались от травм, полученных при ДТП.

Результаты судебно-химического исследования на содержание этилового спирта в крови детей в случаях смерти от внешних причин представлены в таблице 5.

Установленная концентрация этилового спирта в крови детей, погибших от различных видов насильственной смерти, находилась в диапазоне от 0,1 до 5,3 ‰, что свидетельствовало об употреблении ими алкоголя при жизни и нахождении в различной степени алкогольного опьянения. Обнаруженные концентрации этанола в трупной крови могли соответствовать клиническим проявлениям алкогольного опьянения от легкой до тяжелой степени.

Судя по обстоятельствам дела и причинам смерти погибших детей, с учетом больших концентраций этанола в их крови и нахождения в алкогольном опьянении от легкой до тяжелой степени, при жизни они совершали активные действия, в результате чего падали с большой высоты, тонули в водоемах, гибли под колесами транспортных средств и т.д. Только в одном случае смерть подростка 17 лет наступила от отравления этиловым спиртом, что подтверждалось высокой концентрацией этанола в крови – 5,3 ‰.

В рамках настоящего исследования проведен дополнительный анализ случаев смерти детей в возрасте от 0 до 8 лет, в крови которых обнаружен этиловый спирт в концентрации свыше 1,5 ‰. За период с 2003 по 2016 год было зарегистрировано 3 таких случая. В двух случаях установлена внутриутробная гибель плода, обусловленная алкогольным опьянением матери. В крови мертворожденных были обнаружены значительные концентрации этилового спирта – 4,1 и 5,0 ‰.

Наибольший интерес представляет собой третий случай, когда в крови ребенка 3 лет, скончавшегося в стационаре от тяжелой сочетанной травмы в результате

падения с большой высоты, был обнаружен этиловый спирт в концентрации 2,1 ‰ (приводим ниже в качестве примера из клинической и экспертной практики).

Потерпевший ребенок И., 2009 г.р. (3 года), поступил в Рузскую РБ 11.08.2012 г. в 19 часов. Доставлен бригадой скорой медицинской помощи. Поводом для вызова служила информация о падении ребенка с высоты 8 этажа. В стационаре при клиническом и рентгенологическом обследовании установлены перелом костей основания черепа, тупая травма груди и живота с двусторонними переломами ребер, повреждением легких, селезенки, переломы костей конечностей, клиника травматического шока 3–4 степени. Проведенный объем хирургической помощи и интенсивной терапии, направленный на стабилизацию состояния пострадавшего, успеха не имел. Спустя 14 часов с момента поступления в стационар наступила смерть ребенка. Из материалов следственной проверки установлено, что мальчик находился в комнате с младшей сестрой. Накануне ребенок жаловался на боли в животе. Его мать, оценив состояние ребенка, дала ему таблетку Но-шпы и «растерла» живот раствором спирта. Через некоторое время состояние мальчика улучшилось, он был активен. По данным расследования, падение мальчика произошло по неосторожности и ввиду малого жизненного опыта – ребенок облокотился на москитную сетку и выпал из окна 8 этажа. Проведенное судебно-медицинское исследование трупа установило многочисленные повреждения костей скелета и внутренних органов, характерные для падения с большой высоты. При судебно-химическом исследовании крови от трупа ребенка был обнаружен этиловый спирт в концентрации 2,1 ‰. Такая концентрация этилового спирта у живых лиц обычно соответствует алкогольному опьянению средней степени. Расследование не смогло установить, каким образом алкоголь попал в организм ребенка. Мать мальчика утверждала, что флакон со спиртом находился в недоступном месте. Проверка в отношении судебно-медицинского эксперта также не нашла нарушений в порядке забора, хранения и транспортировки крови на судебно-химическое исследование. Этот случай свидетельствует о возможности употребления ребенком алкоголя самостоятельно и по неосторожности. Не исключено, что наличие алкоголя в крови могло служить отягчающим фактом в обстоятельствах получения ребенком травмы.

Таблица 6

Распределение случаев обнаружения этилового спирта в крови и моче у детей в возрасте от 0 до 17 лет по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2016 году (n = 228)

Возраст, лет	n, абс. (%)	Результат определения этанола (в ‰)	
		в крови	в моче
0–3	Нет сведений	Нет сведений	Нет сведений
4–6	1 (0,4 %)	0,22	Нет сведений
7–10	6 (2,6 %)	0,87–3,00	1,00–3,00
11–17	221 (96,9 %)	0,30–5,30	0,20–4,60

Анализ результатов химико-токсикологического исследования проб биологических жидкостей, отобранных у детей в возрасте от 0 до 17 лет

По данным статистического учета ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», в 2016 году по направлениям медицинских организаций Московской области было проведено 958 исследований биологических жидкостей детей в возрасте от 0 до 17 лет. Из 958 случаев в 228 (23,8 %) в крови живых детей был определен этиловый спирт в различных концентрациях – от 0,3 до 5,3 ‰. При этом частота встречаемости положительного результата химико-токсикологического исследования на наличие этилового спирта в крови у живых детей составила 1:4, т. е. из общего числа исследованных проб **этиловый спирт был обнаружен в каждом четвертом случае!**

Распределение случаев обнаружения этилового спирта в крови и моче у детей в возрасте от 0 до 17 лет по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2016 году представлено в таблице 6.

Из таблицы 6 следует, что подавляющее большинство случаев положительных химико-токсикологических результатов на наличие этилового спирта в крови пришлось на группу детей и подростков в возрасте от 11 до 17 лет. Диапазон концентраций этилового спирта в крови детей этого возраста составил от 0,3 до 5,3 ‰, что почти полностью совпадает с аналогичными показателями при исследовании крови от умерших детей. В клиническом отношении такие концентрации этанола в крови могли

соответствовать различной степени алкогольного опьянения: *от легкой до тяжелой*. Обращало на себя внимание, что в группе детей младшего школьного возраста встречались высокие значения этилового спирта в крови (до 3,0 ‰), способные вызвать состояние *алкогольного опьянения тяжелой степени*.

Поводом для направления биологических жидкостей от детей в возрасте от 0 до 17 лет на химико-токсикологическое исследование служили различные обстоятельства, указывающие на возможное употребление ими алкоголя (табл. 7).

Как видно из таблицы 7, основанием для проведения химико-токсикологического исследования крови от детей в возрасте от 0 до 17 лет служили направления медицинских организаций Московской области, в которых наиболее часто были отражены следующие обстоятельства: «подозрение в употреблении наркотических веществ» (317 детей), «отравление» (162), «ДТП» (86), «кома, потеря сознания» (86). По итогам исследований установлены положительные результаты на содержание этилового спирта в крови с диапазоном концентраций от 0,3 до 5,3 ‰. Чаще всего (в 50 % случаев) этиловый спирт обнаруживали у детей, чья кровь была направлена на исследование в связи с обстоятельствами госпитализации в стационар «кома, потеря сознания». При этом концентрации алкоголя в крови таких детей были различными: от незначительных (0,7 ‰) до высоких (4,0 ‰).

Таблица 7

Обстоятельства, послужившие поводом для проведения химико-токсикологического исследования крови от детей в возрасте от 0 до 17 лет (n = 928)

Обстоятельства дела	Общее количество направлений, абс.	Обнаружение этилового спирта, абс. (%)	Диапазон концентраций этилового спирта в крови (в ‰)
Подозрение в употреблении наркотических веществ	318	60 (18,9)	0,3–3,6
Отравление	162	53 (32,7)	0,6–5,3
ДТП	86	9 (10,5)	0,4–2,9
Кома, потеря сознания	76	38 (50,0)	0,7–4,0
Неуточненные обстоятельства	69	28 (40,6)	0,2–4,4
Травма	66	12 (18,2)	0,3–3,3
Избиение, ранение	53	12 (22,6)	0,4–2,6
Оказание медицинской помощи, госпитализация	32	10 (31,2)	0,5–2,7
Административное правонарушение	20	1 (5,0)	1,1
Судорожный синдром	15	Нет сведений	Нет сведений
Падение с высоты	13	3 (23,0)	1,2–2,8
Попытка суицида	12	1 (8,3)	Нет сведений
Неадекватное поведение	6	1 (16,7)	2,7

Таблица 8

**Распределение количества случаев токсического действия этанола у детей
в возрасте 0–14 лет за период 2003–2017 гг. (n = 159)**

Периоды детского возраста	n, абс.	Диапазон концентрации этилового спирта в крови (в ‰)
Ранний детский период (1–3 года)	0	–
Дошкольный период (3–6 лет)	1	1,5
Младший школьный (6–9 лет)	9	2,0–2,8
Средний школьный (10–14 лет)	149	1,5–5,3

В рамках настоящего исследования провели дополнительный анализ случаев токсического действия этанола у детей в возрасте от 0 до 14 лет, в крови которых был установлен этиловый спирт в концентрации свыше 1,5 ‰ за период времени с 2003 по 2017 год (табл. 8).

Как следует из таблицы 8, в массиве из 159 наблюдений доля случаев с концентрацией этилового спирта в крови более 1,5 ‰ составила 69,7 %, что, согласно судебно-медицинским критериям, могло вызвать состояние алкогольного опьянения средней степени.

Этиловый спирт в концентрации более 1,5 ‰ наиболее часто встречался в группе среднего школьного возраста (10–14 лет) – 149 (93,7 %) детей, с максимальной концентрацией этанола в крови 5,3 ‰. В группах детей дошкольного (3–6 лет) и младшего школьного (6–9 лет) возрастов установлено 10 (6,3 %) случаев обнаружения этилового спирта в крови, с максимальной концентрацией 2,8 ‰.

Детей раннего возрастного периода (1–3 года) с концентрацией этанола в крови более 1,5 ‰ отмечено не было.

Наибольший интерес представляли случаи с установленным этиловым спиртом в крови у детей дошкольного и младшего школьного возраста, которых было 10 человек за период с 2005 по 2015 год. В таблице 9 представлены данные по годам, наименованиям медицинских организаций и концентрации этилового спирта в крови и моче.

Из таблицы 9 следует, что из 10 доказанных химикотоксикологическими исследованиями случаев обнаружения этилового спирта в крови у детей в возрасте от 3 до 8 лет преимущественно – в 70 % случаев (7 из 10) – это были дети 8 лет. Во всех случаях судебно-токсикологическое исследование биообъектов проводилось по направлениям медицинских организаций Московской области. Поводом для проведения исследований послужили клинические случаи токсического действия этанола. При химикотоксикологическом исследовании присланных образцов крови концентрация этилового спирта была установлена в диапазоне от 1,4 до 2,8 ‰, что соответствовало алкогольному опьянению средней и тяжелой степени.

Для изучения обстоятельств употребления детьми этого возраста алкоголя и особенностей клинической картины алкогольного опьянения нами были запрошены и изучены истории болезни из медицинских организаций Московской области. Приводим примеры клинических наблюдений.

Пациент Б., 7 лет, поступил в отделение реанимации Клинской городской больницы 05.06.2010 из приемного отделения. Был доставлен бригадой скорой медицинской помощи с диагнозом «кома неясной этиологии». Со слов матери, ребенку старшие ребята давали покурить, что-то выпить, затем увезли с собой на машине, через час вернули назад. Жалобы при поступлении не предъявлял ввиду отсутствия сознания. Состояние пациента тяжелое, обусловлено церебральной дисфункцией вследствие отравления алкоголем тяжелой степени, кома 2–3 ст. Степень нарушения сознания – кома 2 ст. Зрачки сужены, фотореакции и корнеальные реакции сохранены. Парезов нет. На болевое раздражение не реагирует. Ушибы и ссадины лица. Дыхание самостоятельное. ЧДД 20 в мин. При аускультации над легочными полями выслушивается везикулярное дыхание. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Язык влажный, живот при пальпации мягкий, спокоен. Перистальтика вялая. При осмотре рвота. При газохроматографическом исследовании доставленных образцов крови обнаружен этиловый спирт в концентрации 2,4 ‰.

Пациент В., 8 лет, поступил 15.08.2012 в 20:04 в педиатрическое отделение МУЗ «Наро-Фоминская районная больница». Доставлен скорой медицинской помощью с диагнозом «алкогольное опьянение». При поступлении: жалобы на слабость, головокружение, сонливость. Со слов мамы, ребенок употреблял алкоголь (водку?) в промежутке времени с 15:00 до 18:00 в компании подростков. Мальчик пришел домой в 18:00, мама промыла желудок. Состояние средней тяжести. Сознание ясное. Положение активное, на каталке, но может ходить самостоятельно. ЧСС 100 ударов в мин., ЧДД 22 в мин., АД 75/55 мм. рт. ст.

Таблица 9

**Распределение количества случаев токсического действия этанола у детей дошкольного
и младшего школьного возраста за период 2005–2015 гг. (n = 10)**

Год	Медицинская организация	Возраст	Концентрация этилового спирта в крови (в ‰)	Концентрация этилового спирта в моче (в ‰)
2005	Рузская РБ	8	2,1	–
2006	Зарайская ЦРБ	8	1,5	1,3
2007	Домодедовская РБ	6	2,0	3,8
2008	Ступинская ЦРКБ	8	2,1	2,8
2008	Каширская ЦРБ	3	1,5	1,6
2009	Каширская ЦРБ	8	2,8	2,4
2010	Клинская ГБ	7	2,4	–
2012	Наро-Фоминская РБ № 1	8	1,7	–
2015	Можайская ЦРБ	8	1,8	–
2015	Домодедовская ЦГБ	8	1,5	1,8

При газохроматографическом исследовании доставленных образцов крови **обнаружен этиловый спирт в концентрации 1,7‰.**

Пациент М., 8 лет, поступил в Ступинскую ЦРКБ 09.05.2008. Доставлен из дома машиной скорой медицинской помощи. При поступлении заторможен, сонлив, речь невнятная, гемодинамика стабильная; отмечалась однократная рвота. Осмотрен психиатром, неврологом. При газохроматографическом исследовании доставленных образцов крови и мочи **обнаружен этиловый спирт в концентрации 2,1 и 2,8‰ соответственно.**

Пациент М., 3 лет, поступил в Каширскую ЦРБ 15.08.2008 с диагнозом «острая алкогольная интоксикация». Ребенок доставлен по «03» в состоянии алкогольного опьянения без сопровождения родителей. Со слов врача СМП, в квартире антисанитарные условия, на полу валялась банка 0,3 л из-под слабоалкогольного коктейля. Со слов мальчика, старший брат давал ему пить «сок». Состояние при поступлении средней тяжести. Сознание спутанное, на вопросы отвечает правильно. Координация нарушена, шатается. Кожные покровы нормальной окраски. Носовое дыхание свободное, запах алкоголя из ротовой полости. В легких без хрипов. Тоны сердца ясные. Пульс 148 ударов в минуту, правильный. Катаральных явлений нет. Живот мягкий, безболезненный. При газохроматографическом исследовании доставленных образцов крови и мочи **обнаружен этиловый спирт в концентрации 1,5 и 1,6‰ соответственно.**

Пациент Ш., 8 лет, поступил в Каширскую ЦРБ 25.08.2009 с диагнозом «алкогольное опьянение легкой степени». Со слов ребенка, он «гулял с ребятами, которые пили водку и пиво». Мальчик тоже пил какой-то «сок», после чего ничего не помнит. Доставлен по «03». Состояние тяжелое. Сопор. Реагирует на болевые раздражители. В легких без хрипов. Тоны сердца ритмичные, ясные. АД 70/40, ЧСС 120 ударов в мин. Живот мягкий. При газохроматографическом исследовании крови и мочи **обнаружен этиловый спирт в концентрации 2,8 и 2,4‰ соответственно.**

Во всех клинических случаях отравления этанолом проводилась дезинтоксикационная терапия. После купирования симптомов отравления и стабилизации общего состояния дети были выписаны на амбулаторное лечение с рекомендациями под наблюдение участкового педиатра.

♦ ВЫВОДЫ

По результатам проведенного анализа собственных наблюдений из экспертной практики, теоретического обобщения отечественной и зарубежной литературы по проблеме токсического действия этанола у детей можно прийти к следующим выводам:

1. Данные литературы и результаты собственных наблюдений убедительно свидетельствуют, что дети в возрасте от 0 до 17 лет включительно нередко употребляют алкоголь как в форме многочисленных напитков, так и в виде средств специального и бытового назначения, содержащих этиловый спирт. Ежегодно доля госпитализаций детей в медицинские организации по поводу острых отравлений алкоголем составляет в среднем 11–12 % от всех видов острых экзогенных отравлений.

2. Степень выраженности клинических проявлений алкогольного опьянения не всегда напрямую коррелирует с содержанием этилового спирта в крови. Высокие цифры концентрации этилового спирта, обнаруживаемого в крови у детей (более 1,5 ‰), могут не соответствовать клиническим проявлениям *сильной степени* алкогольного опьянения, устанавливаемой при медицинском освидетельствовании на состояние опьянения лиц, подозреваемых

в употреблении алкоголя. При наличии малых концентраций этилового спирта в крови (до 0,5 ‰), соответствующих *легкой степени* опьянения, клинические проявления могут соответствовать *тяжелой степени* алкогольного опьянения, и наоборот, при наличии в крови этилового спирта свыше 2,35 ‰, что по судебно-медицинским критериям соответствует *тяжелой степени* алкогольного опьянения, наблюдается клиническая картина *легкой и средней степени* опьянения.

3. По данным статистического учета ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», в 2016 году из 356 судебно-медицинских исследований трупов детей в возрасте от 0 до 17 лет с различными причинами смерти в 57 (16,1 %) случаях в крови был обнаружен этиловый спирт в концентрации от 0,3 до 5,3 ‰. Частота встречаемости положительного результата судебно-химического исследования крови на наличие этилового спирта в анализируемой группе составила 1:6, т.е. **алкоголь был обнаружен в каждом шестом случае!**

4. За этот же период по направлениям медицинских организаций всего было проведено 958 исследований биологических жидкостей от детей того же возраста. В 228 случаях (23,8 %) в биологических объектах (кровь, моча) был определен этиловый спирт в различной концентрации – от 0,3 до 5,3 ‰. Частота встречаемости положительного результата химико-токсикологического исследования на наличие этилового спирта в крови в анализируемой группе составила 1:4, т.е. из общего числа исследованных проб крови и мочи **этиловый спирт был обнаружен в каждом четвертом случае!**

5. Положительные результаты судебно-химических и химико-токсикологических исследований показали, что этиловый спирт в крови у детей наиболее часто встречался в возрастной группе 14–17 лет (61,4 %) с концентрацией этанола от 0,34 до 4,5 ‰. Вместе с тем доля детей дошкольного возраста (0–6 лет) составляет 26,3 %, т.е. **более 1/4 всех наблюдений**, с концентрацией этилового спирта от 0,3 до 5,3 ‰, что может соответствовать различным степеням алкогольного опьянения: от *незначительного* влияния алкоголя на организм до *алкогольного опьянения тяжелой степени* и *отравления алкоголем* с возможным смертельным исходом.

6. Анализ имеющихся в нашем распоряжении данных позволяет сделать вывод о том, что дети, в крови которых содержание алкоголя формально соответствовало критерию *тяжелого* алкогольного опьянения или отравления алкоголем, могут совершать активные действия, например подниматься на верхние этажи домов, прыгать с большой высоты, купаться в водоемах, кататься на крышах электропоездов, попадать в ДТП и под колеса рельсового транспорта и т.д.

♦ ЛИТЕРАТУРА • REFERENCES

1. 2010 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 28th Annual Report. Bronstein AC, Spyker DA, Cantilena LR Jr, Green JL, Rumack BH, Dart RC Clin Toxicol (Phila). 2011; Dec; 49(10):910–41. DOI: 10.3109/15563650.2015.1102927
2. Vogel C, Caraccio T, Mofenson H, Hart S. Alcohol intoxication in young children. J Toxicol Clin Toxicol 1995; 33:25. PMID: 7837310
3. Miller M, Borys D, Morgan D. Alcohol-based hand sanitizers and unintended pediatric exposures: a retrospective review. Clin Pediatr 2009; 48:429. DOI: 10.1177/0009922808330781
4. Engel JS, Spiller HA. Acute ethanol poisoning in a 4-year-old as a result of ethanol-based hand-sanitizer ingestion.

- Pediatr Emerg Care 2010; 26:508–509. DOI:10.1097/PEC.0b013e3181e5bfc9
5. Valeur KS, Hertel SA, Lundström KE, Holst H. Safe excipient exposure in neonates and small children – protocol for the SEEN project. *Dan Med J* 2017; Feb; 64(2). PMID: 28157063
 6. Лужников Е.А., Суходолова Г.Н. Острые отравления у взрослых и детей. ООО Эксмо, 2009. – 560 с. [Luzhnikov E.A., Suhodolova G.N. Ostrye otravleniya u vzroslyh i detei. ООО Eksmo, 2009. – 560] (In Russian)
 7. Нужный В.П. Механизмы и клинические проявления токсического действия алкоголя: Руководство по наркологии / Под ред. Н.Н. Иванца. – М.: Медпрактика, 2002. – Т. 1. – С. 74–94. [Nuzhnyi V.P. Mehanizmy i klinicheskie proyavleniya toksicheskogo deistviya alkogolya: Rukovodstvo po narkologii / Pod red. N.N. Ivanca. M.: Medpraktika, 2002. T. 1: 74–94.] (In Russian)
 8. Pichler, G., Grubbauer, H., Scheer, P. et al. *Monatsschr Kinderheilkd* 1999 147: 947–950.
 9. Tönisson M, Tillmann V, Kuudeberg A, Lepik D, Väli M. Acute Alcohol Intoxication Characteristics in Children, Alcohol and Alcoholism, 2013, 390–395, DOI: 10.1093/alcalc/agt036.
 10. Fandler E, Scheer P, Rödl S. et al. *Monatsschr Kinderheilkd* (2008) 156: 591–604. DOI:10.1007/s00112-008-1750-7.

Для корреспонденции

КЛЕВНО Владимир Александрович – д.м.н., проф., начальник ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», заведующий кафедрой судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского; • 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»; 129110, г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, корп. 1, ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского • vladimir.klevno@yandex.ru • {SPIN-код: 2015-6548, AuthorID: 218210, ORCID: 0000-0001-5693-4054}

МАКСИМОВ Александр Викторович – к.м.н., заведующий танатологическим отделом ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», ассистент кафедры судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского. • 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • maximov@sudmedmo.ru • {SPIN-код: 3134-8457, AuthorID: 848828, ORCID: 0000-0003-1936-4448}

КОНОНОВ Роман Викторович – врач – судебно-медицинский эксперт отдела сложных экспертиз ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • kononov@sudmedmo.ru

КРУПИНА Наталья Анатольевна – заведующая судебно-химическим отделом ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», ассистент кафедры судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского • 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • krupina@sudmedmo.ru • {ORCID: 0000-0002-7649-3097}

ЭЛЕМЕНТЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С. Н. Куликов

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара

Кафедра судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, Москва

Аннотация: Работа посвящена проблеме организации судебно-медицинской экспертной деятельности в здравоохранении России, протекающей в юридическом процессе, предметом которого являются конфликтные обстоятельства в сфере оказания медицинских услуг. Предложена и апробирована в экспертной практике форма структурирования исследовательской части судебной экспертизы по материалам «медицинских дел», что интенсифицирует экспертный процесс. Предложено внести по предмету рассматриваемой проблемы инновационные положения в пункты соответствующего приказа Минздрава России, регулирующие данный вид судебно-медицинской экспертной деятельности.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, медицинское мероприятие, элементы состава преступления, экспертная технология

INTENSIFICATION ELEMENTS OF THE PROCESS OF FORENSIC CASES OF MEDICAL PRACTICE

S. N. Kulikov

Annotation: The article is devoted to the problem of forensic organization in the Russian public health service taking place in the juridical process, the subject matter of which are the conflict cases in the medical service policy. It is suggested and probed in the expert practice the form of the structuring of the research part of forensic examination on the materials of the «medical cases» which intensifies the expert process. It is proposed to add to the discussed problem the innovational statements to the appropriate paragraph of the Russian public health service, governing such aspect of the forensic examination.

Keywords: forensic examination, medical case, component elements of a crime, expert technology

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-13-17>

♦ АКТУАЛЬНОСТЬ

В основе принципа судебно-медицинской оценки тяжести локальных травм опорно-двигательной системы определенных групп морфологий лежит исключение из экспертного процесса влияния медицинской помощи (медицинских мероприятий по лечению травмы). Что позволило интенсифицировать судебно-медицинскую экспертную практику, именно по предмету оценки травм данной категории [1].

Однако неизменно существуют социально-правовые запросы, когда по фактам подобных повреждений и по иным прецедентам причинения вреда здоровью и жизни необходима всесторонняя юридическая оценка обстоятельств медицинской деятельности. Основной «вал» таких дел в юридических процессах рассматривают в гражданско-правовом порядке и значительно меньше – в уголовном процессе [2].

Перечень составов данных преступлений в особенной части УК РФ невелик. Преимущественно это преступления, направленные против жизни и здоровья, с «неосторожной формой вины». Еще более редки казусы признаков преступлений, совершенных «по умыслу». Гипотезы обозначенных уголовных прецедентов относятся к категориям преступлений от «небольшой тяжести» до «особо тяжких» [3].

Не прекращается дискуссия среди судебных медиков, например, относительно уголовно-правовой структуры состава преступления, предусмотренного ст. 124 УК РФ «Неоказание помощи больному». Очевидно, что сложившееся явление, длящееся во времени, «подвигает» законодателей России к «декриминализации» ряда статей УК РФ, в том числе и ст. 124, с целью «помещения» их

в постатейные материалы КоАП РФ. Когда гипотезам «преступлений» будет придан юридический статус «административных правонарушений». Относительно к ст. 124 УК РФ весьма вероятно, что это допустимо и социально оправдано. Однако проблема юридического доказывания вины (или не доказывания ее) все равно не будет снята. В данном процессе судебно-медицинский экспертный компонент, как обычно, был, есть и останется неотъемлемо важным [4; 5].

Обозначенные выше преступления, направленные против здоровья и жизни, имеют материальный состав, где судебно-медицинская экспертиза по «медицинским делам», как один из элементов в цепи процессуальных доказательств вины (или не доказательства ее), имеет важнейшее значение. Объективная сторона противоправного деяния в качестве факультативного признака содержит факт тех или иных последствий и, соответственно, причинную связь их происхождения. Схематично это можно выразить так: Деяния – Причинная связь – Преступные последствия: вред, причиненный здоровью; вред жизни, повлекший смерть. С чем связывают момент окончания преступления и его криминалистическую характеристику [6–9].

Обращая внимание еще раз на юридический аспект, видно, что квалификация составов преступлений рассматриваемой категории усложнена тем, что объектом преступления являются не только жизнь и здоровье человека, но и общественные отношения в сфере выполнения лицом своих профессиональных обязанностей. Выполнения профессиональных обязанностей субъекта обвинения, его деятельности в сфере системы здравоохранения. В силу чего комиссионный (комплексный)

характер судебной экспертизы в предмете доказывания по такой категории уголовных дел неизбежен.

Оценка заключения эксперта – задача юридическая. Отсюда возникает вопрос оценочно-когнитивного характера. Следователь (судья, прокурор) должен вникнуть в смысл ответов экспертов на поставленные вопросы, в суть медицинских данных, на которых основано их заключение. При этом правоприменителем должна быть выявлена взаимосвязь между исследовательской частью судебной экспертизы, с одной стороны, и ее аналитической частью, с другой [10].

Следовательно, судебные медики должны подготовить, отформатировать, изложить информационный материал медицинской документации, который представляет собой объект судебно-экспертного исследования. Технология «обработки» этих данных основывается на специальных знаниях врачей, имеющих специальность «судебно-медицинская экспертиза».

В данном контексте специальность судебно-медицинского эксперта подразумевает:

- знание организационно-процессуального компонента производства судебных экспертиз такого характера;
- изучение организационного регулирования медицинской практики (в зависимости от ее специфики в анализируемом случае), регламентированного нормативной базой Министерства здравоохранения России;
- изучение (применительно к специфике экспертного случая) прецедента клинической медицинской практики. Например, на предмет неотложного производства операционных вмешательств (последовательности их производства во времени), применения медикаментозных средств, инструментальных исследований, согласно принятым протоколам диагностических, лечебных (неотложных) медицинских мероприятий.

Врачи-эксперты, комиссионный состав которых утверждает правоприменитель, анализируют имеющуюся по делу медицинскую документацию, дают резюмирующую оценку результатам проведенных медицинских мероприятий, исходя из своего профессионального опыта, имеющихся у них специальных знаний [11; 12].

♦ ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Предметно занимаясь с 2005 года темой, обозначенной в названии настоящей публикации, применяли доктрину синтеза медицины, уголовного права и криминалистики. Поставили цель научно-практического поиска: привнести проанализированный материал комиссионной судебной экспертизы с комплексом специальных отраслевых медико-экспертных исследований в процесс предварительного и (или) судебного следствия (или в процесс доследственной проверки) в максимально доступной для юристов форме.

Обозначили основную задачу. Представлять материал так, чтобы субъект правоприменения (судья, прокурор, следователь, дознаватель) и адвокат, как неотъемлемый представитель правоохранительной системы, могли видеть логическую связь. Связь между исследовательской частью экспертизы по материалам «медицинского дела», с одной стороны, и ее аналитической частью, с другой. Не с уклоном на «обязательное изобличение» потенциально «виновного» субъекта, а для доказательственной констатации присутствия или отсутствия факультативных элементов объективной стороны состава преступления: Времени, Места и Способа его совершения. Ибо юридическая констатация их присутствия имеет такое же социально-правовое значение, как отсутствие таковых.

♦ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проанализировав в ракурсе проблемы сущность медицинских судебных экспертиз относительно видов и родов экспертных исследований, предметов их познания в экспертных задачах, природу их объектов, считаем, что процессуально наименовывать их следует: «комплексная медицинская судебная экспертиза». Сама суть комплексности судебно-экспертного исследования обоснована здесь, с точки зрения уголовного процесса (ст. 201 УПК РФ), участием экспертов разных специальностей, несмотря на то, что это специалисты одной науки (медицины), но это специалисты разных ее отраслей [6, 12–14].

Методом персонального анкетирования опросили 149 правоприменителей – судей, следователей Следственного комитета (СК) – и 24 адвоката по Самарскому региону. Основной принципиальный вопрос-дилемма заключался в следующем. Необходимо или нет системно структурировать форму исследовательской части комиссионной судебной экспертизы по материалам «медицинских дел» в части обязательного представления «вклада» каждого судебного эксперта, обладающего той или иной врачебной специальностью? Получили явно доминирующе положительный отклик на поставленный вопрос у подавляющего большинства респондентов [15–17].

Алгоритм поиска решения проблемы осуществляли в требуемых рамках медицины, ее отраслей, уголовного права, уголовного процесса и криминалистики. Выработанные в этом плане теоретические положения облекли в форму экспертной технологии, которую применяли в судебно-медицинской экспертной практике [6, 12–16].

Основным «строительным элементом» отработанной экспертной технологии является такая понятийная категория, как «Медицинское Мероприятие». В части уголовного права обратились к толкованию факультативных элементов объективной стороны преступления, направленного против личности, с гипотезами причинения вреда здоровью и жизни. К таковым элементам относят Время, Место, Способ совершения преступления. Данный подход был объективно уместен, т.к. любое Медицинское Мероприятие (ММ) выполняет (или не выполняет) конкретный врач-специалист (или иной медицинский работник) в определенном месте и в определенное время. Криминалистическую (медико-криминалистическую) составляющую применили в части принципиального построения экспертизы реконструкции событий с обязательным проектированием в текущем экспертном эпизоде ситуации надлежащего оказания медицинской помощи («идеальный вариант набора ММ») [1, 6, 20].

♦ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В 2011 году проведенную работу «увенчали» разработкой и государственной регистрацией программы судебно-экспертной технологии: «Судебно-экспертный Анализ Материалов «Медицинских Дел» («САМ-МЕД»-программа). Основной «строительный» элемент программы – гносеологическое значение дефиниции: «Медицинское Мероприятие». Экспертное оперирование происходит в табличной матрице, завершающееся резюме врача-эксперта. Программа позволяет каждому члену экспертной комиссии самостоятельно и системно провести контент-анализ по информационному объему специальных медицинских данных с последующим коллегияльным синтезом промежуточных резюмирующих выводов [16, 18–20].

Суть и форма выработанной экспертной технологии представлены в указанных публикациях.

♦ ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ

В 2006, 2008, 2013, 2017 гг. алгоритм «САММЕД»-программы был неоднократно апробирован в экспертной практике Самарского региона. Отзывы судей и следователей СК были только положительными. Адвокаты сторон получали исчерпывающие консультации по предмету уголовных дел, возбужденных по признакам составов преступлений, предусмотренных ч. 2 ст. 109, ч. 2 ст. 118, ст. 124, ст. 293 УК РФ, что только подкрепляло доказательственную базу по предметам рассматриваемых дел в судебных процессах.

Судья, для формирования своего внутреннего убеждения в отношении юридической квалификации события, должен понять, «пропустить через душу и сознание» каждую, без исключения, «мелочь» в сложных перипетиях конфликта медицинской деятельности. Без его соответствующей «препаровки», путем применения надлежащей экспертной технологии данная задача для юристов была и остается трудновыполнимой или даже непосильной. Существуют процессуальные положения закона и подзаконных актов на этот счет, но они имеют только обще-ориентирующее значение. Это бесспорно расширяет «лазейки» для реализации недобросовестных корпоративных врачебных интересов, вплоть до возможности реализации прямых проявлений коррупционных отношений в здравоохранении и судебной системе [6, 12–14, 17].

Синтетическую часть заключения в процессе производства комплексных медико-экспертных исследований наименовали: «Судебно-медицинский экспертный эпикриз» («СМЭ эпикриз») [6, 12, 16, 17].

Обоснованием чему служат следующие положения:

1 – СМЭ эпикриз составляют и подписывают врачи – судебно-медицинские эксперты (врач – судебно-медицинский эксперт);

2 – в СМЭ эпикризе судебно-медицинские эксперты определяют и составляют заключение по центральному вопросу экспертного задания. В определении обстоятельств смерти или причинения вреда здоровью. В определении идентификации биологического объекта. В определении обстоятельств оказания медицинской помощи;

3 – в СМЭ эпикризе анализ центрального вопроса экспертного задания проводят врачи – судебно-медицинские эксперты посредством интегрированного и совокупного применения промежуточных выводов (резюме), полученных от врачей-экспертов иных врачебных специальностей;

4 – в СМЭ эпикризе сличение клинического, патологоанатомического и судебно-медицинского диагнозов проводят судебно-медицинские эксперты;

5 – в конце СМЭ эпикриза врачи – судебно-медицинские эксперты (врач – судебно-медицинский эксперт) указывают перечень специальной литературы, список нормативных документов, относящихся к регулированию медицинской деятельности.

В исследовательской части экспертизы СМЭ эпикриз предваряют составлением ТАБЛИЦ Экспертного Анализа (ТЭА), этапов Медицинской Помощи (МП) во ВРЕМЕНИ и МЕСТЕ, оказанной пациенту врачами-специалистами. Выстраивает информацию врач-специалист, персонально привлеченный в комиссионный судебно-экспертный процесс в качестве судебного эксперта [6, 16, 19].

В последнем судебно-экспертном прецеденте, длившемся более полутора лет (2016–2017 гг.), СМЭ сопровождали «Номинативной шкалой Медицинских Мероприятий (ММ)» в табличном варианте. Таблица была представлена четырьмя вертикальными колонками: 1 – «Наименование ММ»; 2 – «Время выполнения ММ»; 3 – «Место производства ММ»; 4 – «Дефект оказания медицинской помощи

(имелся/отсутствовал)». Столь длительное производство экспертного заключения было обусловлено большим объемом медицинской документации, что повлекло длительное составление машинописного текста только исследовательской части заключения (более года).

Получив специальную информацию, экспертно «препарированную» в такой форме, правоприменитель мог эффективно дифференцировать: «Что имело место быть – отсутствие или присутствие признаков состава преступления, или признаки врачебной ошибки, или факт состоявшего несчастного случая?»

♦ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Предлагаем: в редакцию части второй п. 91, в редакцию п. 93 раздела VIII Приказа Минздравсоцразвития РФ от 12.05.2010 № 346н «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации» внести изменения, которые были представлены нами ранее, на сс. 57–58 во втором номере журнала «Судебная медицина» за 2016 год [21].

♦ ВЫВОДЫ

Опыт практического применения выше представленного экспертного алгоритма показал:

1 – временной период формирования аналитической части комиссионных экспертиз заметно сокращается;

2 – члены экспертной комиссии имеют возможность работать автономно и представлять к моменту составления результирующих комиссионных выводов исчерпывающие доказательные резюмирующие формулировки;

3 – предыдущие положения гарантированно позволяют (при необходимости) врачам-экспертам эффективно защищать свои выводы в судебном процессе;

4 – юридическая оценка экспертного заключения значительно облегчается.

Таким образом, перечисленные выше положения позволяют на практике заметно интенсифицировать процесс судебно-экспертной оценки обстоятельств медицинской деятельности.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Куликов С. Н. Допустимость судебно-медицинской оценки диагностики тяжести вреда здоровью по морфологии травм опорно-двигательной системы, опасных для жизни. // Медицинская экспертиза и право. 2017;1:19–23.].
2. Перенечина И.О., Перенечин Д.В., Смирнова Д. В. Споры и конфликтные ситуации в связи с ненадлежащим оказанием медицинской помощи и юридическая практика их разрешения. // Исследования и практика в медицине. 2015;2:1:72–75.
3. Уголовный Кодекс РФ 2016 (УК РФ) Последняя действующая редакция с Комментариями. URL: <http://stykrf.ru/>
4. Ковалёв А.В., Кадочников Д.С., Мартемьянова А. А. Квалификация не оказания помощи больному в судебно-медицинской практике. // Судебно-медицинская экспертиза. 2015;1:4–7.
5. Кодекс РФ об административных правонарушениях (КоАП РФ). Редакция, действующая с 26 февраля 2016 года. URL: <http://docs.cntd.ru/document/kodeks-rf-ob-administrativnyh-pravonarushenijah-koap-rf>
6. Куликов С.Н., Куликов О. С. Элективы судебной медицины (анализ экспертных эпизодов из практики правосудия): монография. Самара: Содружество. 2009;288.ISBN 978–5–91088–122–2

7. Клевно В.А., Куликов С.Н., Куликов О.С. Судебно-экспертная дефиниция медицинского критерия тяжкого вреда здоровью по факту диагностики локальных травм опорно-двигательной системы, не опасных для жизни. // Теория и практика судебной экспертизы. 2010;2:34–43
8. Брижак З.И., Волочай С.Н. Криминалистическая характеристика остается основой методик расследования отдельных видов и групп преступлений. В кн. Актуальные проблемы расследования преступлений. Материалы Международной научно-практической конференции (Москва 23 мая 2013 года). Часть 2. М. 2013. URL: <http://academy-skrf.ru/science/forums/23.05.13-ч.2.pdf>
9. Федеральный закон от 21 ноября 2011 года N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» в редакции изменений, действующих с 01 января 2016 года. URL: <http://base.garant.ru/57499516/>
10. Меркулова Л.Е., Черкасова Л.И. Некоторые особенности расследования преступлений о причинении смерти по неосторожности, совершенных медицинскими работниками. В кн. Актуальные проблемы расследования преступлений. Материалы Международной научно-практической конференции (Москва 23 мая 2013 года). Часть 2. М. 2013. URL: <http://academy-skrf.ru/science/forums/23.05.13-%D1%87.2.pdf>
11. Клевно В.А. Состояние судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации и задачи по совершенствованию экспертных исследований при оценке качества медицинской помощи. В кн. под общ. ред. В.А. Клево, А.П. Ардашкин Материалы Всероссийского совещания судебных медиков «Организационные и методические проблемы судебно-медицинской экспертизы качества медицинской деятельности, роль и задачи Бюро судебно-медицинской экспертизы при оценке качества медицинской помощи» Самара, 29 июня – 1 июля 2005 года. Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ». 2005:3–21.
12. Куликов С.Н. Аспекты организации производства комиссионных и комплексных судебных экспертиз, выполняемых с применением специальных медицинских знаний. // Вопросы управления качеством медицинской помощи. 2005;1(3):69–72.
13. Куликов С.Н., Куликов О.С. К проблеме технологии производства судебно-медицинских экспертиз по материалам дел о правонарушениях в медицинской деятельности. В кн. Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы трупа. Часть 2. Сб. пленарных и стендовых докладов Всероссийской науч. – практ. конференции, посвященной 90-летию Санкт-Петербургского ГУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы». СПб. 2008:99–112.
14. Куликов С.Н. Воспитательная работа среди студентов медицинских факультетов через предмет судебной медицины в теме «Судебно-медицинская экспертиза по делам о профессиональных правонарушениях медицинских работников». В кн. Инновационные здоровьесберегающие технологии населению Самарской области (сборник научных трудов Самарского медицинского института «РеаВиЗ»). Самара. 2008:205–214.
15. Куликов О.С. Технология построения исследовательской части судебно-медицинской экспертизы, выполняемой с применением специальных знаний из различных отраслей медицины. В кн. Всероссийская (76-я Итоговая) студенческая научная конференция «Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты», посвященная 85-летию Студенческого Научного Общества СамГМУ. Самара: Офорт; ГОУ ВПО «СамГМУ». 2008:145.
16. Куликов С.Н. Медико-криминалистическая идентификация объективной стороны преступления в конфликтных обстоятельствах медицинской деятельности. В кн. под ред. В.А. Клевно Актуальные вопросы медико-криминалистической экспертизы: современное состояние и перспективы развития: материалы науч. – практич. конф., посвящ. 50-летию МКО БСМЭ Моск. обл. М.: ГБУЗ МО Бюро СМЭ. 2013:66–71.
17. Куликов С.Н., Толоконников В.К. Судебно-медицинский компонент в доказывании объективной стороны преступления по «медицинским делам». Случай из практики. В кн. Ардашкин А.П., Сергеев В.В. Вопросы судебной медицины, медицинского права и биоэтики: сб. науч. тр. Самара: Офорт. 2011:110–118.
18. Куликов С.Н. Технология судебно-экспертного анализа материалов «медицинских дел». В кн. Под ред. Б.Н. Герасимова // Вестник Самарского института бизнеса и управления. Вып. 8: ч. 1. Самара: НОАНО ВПО СИБиУ. 2013:97–102.
19. Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011617872 «Технология: «Судебно-экспертный Анализ Материалов «МЕДИЦИНСКИХ ДЕЛ» («САММЕД») / правообладатель и автор Куликов Сергей Николаевич (RU). Заявка № 2011616122. Зарег. в Реестре программ для ЭВМ 07.10.2011 г. Заверено Федеральной службой по интеллектуальной собственности, пат. и товарным знакам. Технические особенности программы «САММЕД»: Язык программирования: С#. Операционные системы работы: WindowsXP (SP3), WindowsVista, Windows 7. Объем программы – 40 Мб
20. Куликов С.Н., Толоконников В.К. К предмету организационных инноваций в практике производства судебных экспертиз по «медицинским делам». // Вестник международного института рынка. 2015;1:176–187
21. Куликов С.Н. Дефиниция «Медицинского мероприятия» как ведущего элемента судебно-экспертного процесса конфликтных обстоятельств в медицинской деятельности // Судебная медицина. – 2016. – № 2. – С. 57–58; DOI: dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2016-2-2, <http://www.for-medex.ru/jour/issue/view/7>

◇ REFERENCES

1. Kulikov S. N. The possibility of the forensic evaluation of the diagnostics of the heaviness of the harm to health on the morphology of the traumas of the locomotor apparatus non-life threatening Meditsinskaya ekspertiza I pravo.2017;1:19–23. (In Russian.).
2. Perepechina I.O., Perepechin D.V., Smirnova D. V. Argues and conflict situations due to the non-proper medical aid providing and the juridical practice of their solution. Issledovaniya i praktika v meditsine.2015;2:1:72–75.1. 2–75. (In Russian.).
3. Ugolovnyi Kodeks RF 2016 (UK RF) Poslednyaya deistvuyushchaya redaktsiya s Kommentariyami.URL: <http://stykrf.ru/>
4. Kovalev A.V., Kadochnikov D. S. Martemjanova A. A. The qualification of the non-providence medical aid to the patient in the forensic practice.Sudebno – meditsinskaya ekspertiza. 2015;1:4–7. (In Russian.).

5. Кодекс РФ об административных правонарушениях (КоАП РФ). Редактиция, действующая с 26 февраля 2016 года. URL: <http://docs.cntd.ru/document/kodeks-rf-ob-administrativnyh-pravonarushenijah-koap-rf>. (In Russian).
6. Kulikov S.N., Kulikov O.S. Elektivy sudebnoi meditsiny (analiz ekspertnykh epizodov iz praktiki pravosudiya): monografiya. Samara: Sodruzhestvo. 2009; 288, ISBN 978-5-91088-122-2 (In Russian).
7. Klevno V.A., Kulikov S.N., Kulikov O.S. Forensic definition of the medical criteria of the health harm on the fact of the diagnosis of the local traumas of the locomotor apparatus non-life threatening. Teoriya i praktika sudebnoi ekspertizy. 2010; 2: 34–43.
8. Brizhak Z.I., Volochai S.N. Kriminalisticheskaya kharakteristika ostaetsya osnovoi metodik rassledovaniya otdel'nykh vidov i grupp prestuplenii. V kn. Aktual'nye problemy rassledovaniya prestuplenii. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (Moskva 23 maya 2013 goda). Chast' 2. M. 2013. URL: <http://academy-skrf.ru/science/forums/23.05.13-ч.2.pdf> (In Russian).
9. Federal'nyi zakon ot 21 noyabrya 2011 goda N 323-FZ «Ob osnovakh okhrany zdorov'ya grazhdan v Rossiiskoi Federatsii» v redaktsii izmenenii, deistvuyushchikh s 01 yanvarya 2016 goda. URL: <http://base.garant.ru/57499516/> (In Russian).
10. Merkulova L.E., Cherkasova L.I. Nekotorye osobennosti rassledovaniya prestuplenii o prichinenii smerti po neostorozhnosti, sovershennykh meditsinskimi rabotnikami. V kn. Aktual'nye problem rassledovaniya prestuplenii. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (Moskva 23 maya 2013 goda). Chast' 2. M. 2013. URL: <http://academy-skrf.ru/science/forums/23.05.13-%D1%87.2.pdf> (In Russian).
11. Klevno V.A. Sostoyanie sudebno-meditsinskoi ekspertizy v Rossiiskoi Federatsii i zadachi po sovershenstvovaniyu ekspertnykh issledovaniy pri otsenke kachestva meditsinskoi pomoshchi. V kn. Pod obshch. red. V.A. Klevno, A.P. Ardashkin Materialy Vserossiiskogo soveshchaniya sudebnykh medikov «Organizatsionnye i metodicheskie problemy sudebno-meditsinskoi ekspertizy kachestva meditsinskoi deyatel'nosti, rol' i zadachi Byuro sudebno-meditsinskoi ekspertizy pri otsenke kachestva meditsinskoi pomoshchi» Samara, 29 iyunya – 1 iyulya 2005 goda. Samara: GOU VPO «SamGMU». 2005:3–21. (In Russian).
12. Kulikov S.N. The aspects of the organization of the production of the commission and complex forensic examinations performed with the use of special medical skills. Voprosy upravleniya kachestvom meditsinskoi pomoshchi. 2005;1(3):69–72. (In Russian).
13. Kulikov S.N., Kulikov O.S. K probleme tekhnologii proizvodstva sudebno-meditsinskikh ekspertiz po materialam del o pravonarusheniyakh v meditsinskoi deyatel'nosti. V kn. Aktual'nye voprosy sudebno-meditsinskoi ekspertizy trupa. Chast' 2. Sb. plenarnykh i stendovykh dokladov Vserossiiskoi nauch. – prakt. konferentsii, posvyashchennoi 90-letiyu Sankt-Peterburgskogo GUZ «Byuro sudebno-meditsinskoi ekspertizy». SPb. 2008:99–112. (In Russian).
14. Kulikov S.N. Vospitatel'naya rabota sredi studentov meditsinskikh fakul'tetov cherez predmet sudebnoi meditsiny v teme «Sudebno-meditsinskay ekspertizapodelam o professional'nykh pravonarusheniyakh meditsinskikh rabotnikov. V kn. Innovatsionnye zdorov'esberegayushchie tekhnologii naseleniyu Samarskoi oblasti (sbornik nauchnykh trudov Samarskogo meditsinskogo instituta «ReaViZ»). Samara. 2008:205–214.
15. Kulikov O.S. Tekhnologiya postroeniya issledovatel'skoi chaste sudebno-meditsinskoi ekspertizy, vypolnyaemoi s primeneniem spetsial'nykh znanii iz razlichnykh otraslei meditsiny. V kn. Vserossiiskaya (76-ya Itogovaya) studencheskaya nauchnaya konferentsiya «Studencheskaya nauka I meditsina XXI veka: traditsii, innovatsii I priority», posvyashchennaya 85-letiyu Studencheskogo Nauchnogo Obshchestva SamGMU. Samara: Ofort; GOU VPO «SamGMU». 2008:145. (In Russian).
16. Kulikov S.N. Mediko-kriminalisticheskaya identifikatsiya obektivnoi storony prestupleniya v konfliktnykh obstayatel'stvakh meditsinskoi deyatel'nosti. V kn. Pod red. V.A. Klevno Aktual'nye voprosy mediko-kriminalisticheskoi ekspertizy: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya: materialy nauch. – praktich. konf., posvyashch. 50-letiyu MKO BSME Mosk. obl. M.: GBUZ MO Byuro SME. 2013:66–71. (In Russian).
17. Kulikov S.N., Tolokonnikov V.K. Sudebno-meditsinskii komponent v dokazyvanii obektivnoi storony prestupleniya po «meditsinskim delam». Sluchai iz praktiki. V kn. Ardashkin A.P., Sergeev V.V. Voprosy sudebnoi meditsiny, meditsinskogo prava i bioetiki: sb. nauch. tr. Samara: Ofort. 2011:110–118. (In Russian).
18. Kulikov S.N. Tekhnologiya sudebno-ekspertnogo analiza materialov «meditsinskikh del». V kn. Pod red. B.N. Gerasimov Vestnik Samarskogo instituta biznesa i upravleniya. Vyp. 8: ch. 1. Samara: NOANO VPO SIBiU. 2013:97–102. (In Russian).
19. Svidetel'stvo o gosudarstvennoi registratsii program dlya EVM № 2011617872 «Tekhnologiya: «Sudebno-ekspertnyi Analiz Materialov «MEDITSINSKIKH DEL» («SAMMED») / pravoobladatel' i avtor Kulikov Sergei Nikolaevich (RU). Zayavka № 2011616122. Zareg. v Reestre program dlya EVM 07.10.2011 g. Zavereno Federal'noi sluzhboi po intellektual'noi sobstvennosti, pat. I tovarnym znakam. Tekhnicheskie osobennosti programmy «SAMMED»: Yazyk programirovaniya: S#. Operatsionnye sistemy raboty: WindowsXP (SP3), WindowsVista, Windows 7. Ob'em programmy – 40 Mb. (In Russian).
20. Kulikov S.N., Tolokonnikov V.K. To the subject of the organizational innovations in the practice of the forensic examination's performing of the «medical cases». Vestnik mezhdunarodnogo instituta rynka. 2015;1:176–187. (In Russian).
21. Kulikov S.N. Definiatsiya medicinskogo meropriyatiya kak vedushchego ehlementa sudebno ehkspertnogo processa konfliktnykh obstayatelstv v medicinskoj deyatel'nosti. // Russian journal of Forensic Medicine. – 2016;2:57–58; DOI: [dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2016-2-2](https://doi.org/10.19048/2411-8729-2016-2-2), <http://www.for-medex.ru/jour/issue/view/7>. (In Russian).

Для корреспонденции

КУЛИКОВ Сергей Николаевич – к.м.н., профессор кафедры судебной медицины ФУВ МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, доцент кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации • г. Самара, 443056, ул. Московское шоссе, д. 2, кв. 72. телефон: 8(927) 202–36–02 • pretor_kulikov@mail.ru • {ORCID: 0000–0002–1867–3241}

МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛОТО-РЕЗАНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕТОДОМ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОГО АНАЛИЗА

М. А. Кислов

ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва

Кафедра судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, Москва

Аннотация: В статье рассматривается применение математического моделирования методом конечных элементов для прогнозирования разрушения плоских костей при воздействии колюще-режущего орудия при внедрении и извлечении клинка ножа в кость. Проведенное моделирование показало, что концентрация эквивалентных напряжений на вершине зависит от величины прикладываемых сил и четко соответствует моделируемому наклону лезвия клинка, что полностью подтверждает полученные автором данные при макроскопическом исследовании колото-резаных повреждений плоских костей.

Ключевые слова: колото-резаные, математическое моделирование, нож, повреждение, метод конечных элементов

MODELING OF STAB INJURIES BY THE METHOD OF FINITE ELEMENT ANALYSIS

М. А. Kislov

Abstract: The article discusses the use of mathematical modeling by the finite element method to predict the destruction of the flat bones, when exposed to a bladed weapon for introduction and extraction of the blade of the knife into the bone. The simulation showed that the concentration of equivalent stress on top depends on the magnitude of the applied forces, and clearly corresponds to the simulated tilt of the blade, which is fully confirmed by the data obtained in the macroscopic study of stab injuries of the flat bones.

Keywords: stab, mathematical modeling, knife, damage, finite element method

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-18-24>

♦ ВВЕДЕНИЕ

Работ, посвященных проблеме колото-резаных ранений, довольно много. Судебные медики рассматривали морфологические особенности колото-резаных повреждений различных тканей человека. Описано много признаков, морфологических особенностей повреждений, позволяющих идентифицировать орудие, направление удара. Изучены и широко освещены особенности повреждений кожного покрова, причиненных различными орудиями, даже с учетом преграды, через которую проходит нож [1; 2; 8].

Между тем при всестороннем изучении ран кожного покрова вниманием специалистов почему-то обойдены подлежащие костные структуры. Кроме того, следует признать, что в работах прошлого столетия морфология повреждений плоских костей отражена в соответствии с уровнем знаний, который был актуален на тот период времени [3]. В настоящий момент автору представляется необходимым более детально и глубоко остановиться на этом вопросе – уже с позиций технических дисциплин, внедренных в медицину. В частности, автор предлагает рассмотреть колото-резаные повреждения плоских костей с позиции теории резания материалов.

♦ ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Произвести моделирование колото-резаной травмы методом конечно-элементного анализа (англ. Finite Element Analysis, FEA).

2. Изучить на экспертном материале морфологические свойства колото-резаных повреждений в зависимости от условий нанесения повреждений.

♦ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе применялись: визуальный, стереоскопический, сравнительный методы исследования. Моделирование взаимодействия колюще-режущего орудия и плоской кости выполнено в среде Autodesk Inventor

Professional 2012 (зарегистрированная лицензионная версия для преподавателей).

Анализу подвергнуто 59 408 судебно-медицинских экспертиз трупов с насильственной смертью (из них 160 экспертиз выполнено лично) с 2009 по 2013 год. В структуре насильственной смерти за рассматриваемый период колото-резаные повреждения встречались в 1896 наблюдениях, что составило 3,2%. Было проведено 520 собственных экспериментальных колото-резаных повреждений плоских костей.

В формировании колото-резаных повреждений, напряжений (и их изменения) в материале, возникающих в области режущих кромок клинка (главной и дополнительных), а также поведения следовоспринимающего объекта в процессе резания мы использовали метод конечно-элементного анализа (англ. Finite Element Analysis, FEA), широко применяемый при решении задач в таких областях физики, как механика деформируемого твердого тела, электро- и магнитостатика, а также ряде других.

Потребность в решении подобных задач возникает в системах автоматизированного конструирования (САЕ) для моделирования поведения изделия в цифровом виде, не прибегая к изготовлению самого изделия или его макета. Типичными примерами процессов, моделирование которых на компьютере позволяет значительно сократить расходы на испытания, являются продувка в аэродинамической трубе и аварийные испытания (крэш-тесты). Конечно-элементный анализ основан на использовании математического метода конечных элементов (МКЭ).

Метод конечных элементов – численный метод решения дифференциальных уравнений с частными производными, а также интегральных уравнений, возникающих при решении задач прикладной физики. Метод широко используется для решения задач механики деформируемого твердого тела в науке «сопротивление материалов», теплообмена, гидро- и электродинамики.

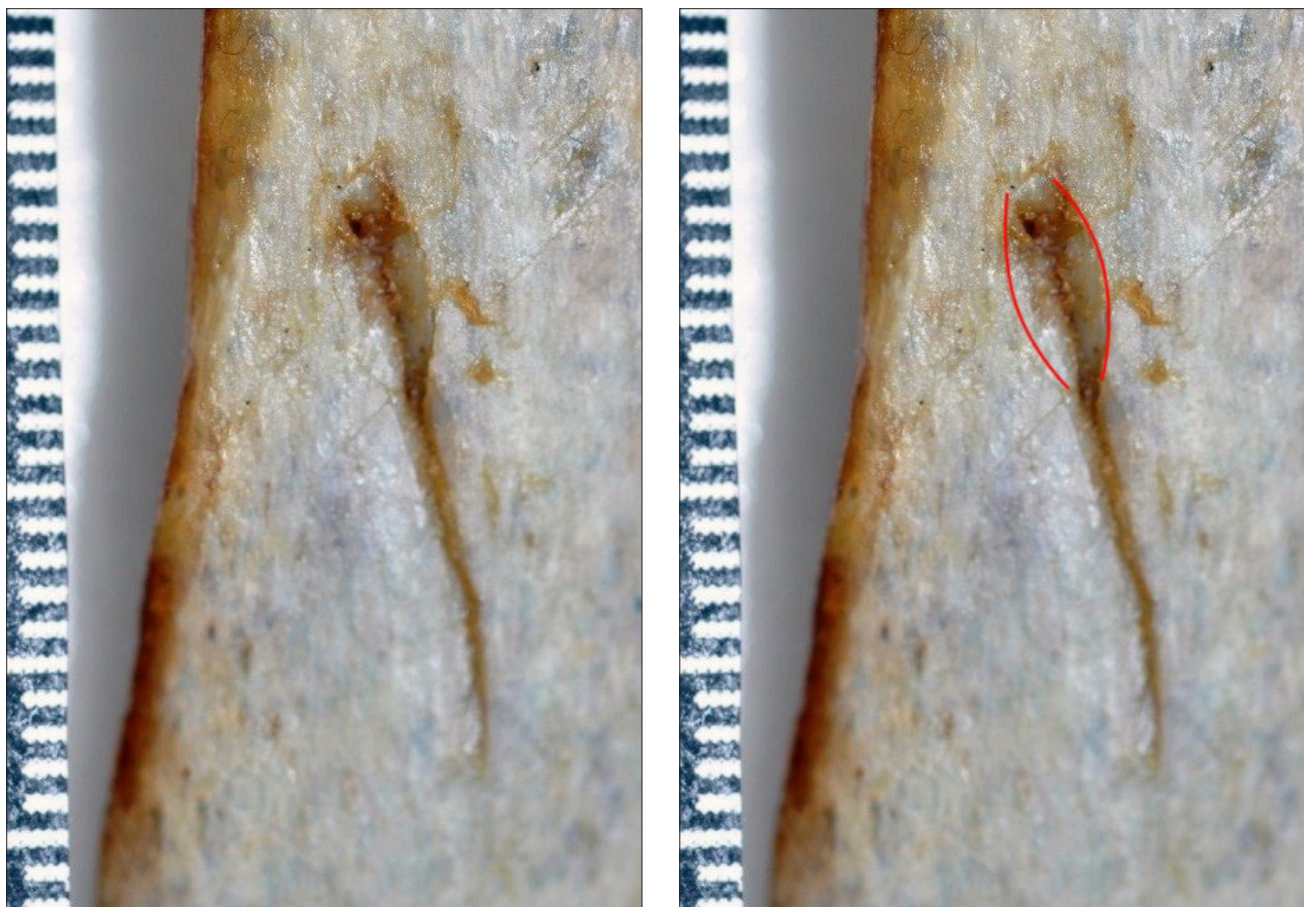


Рис. 1. Скошенность стенок при перпендикулярном внедрении ножа относительно плоскости ребра (вид со стороны НКП)

Суть метода следует из его названия. Область, в которой ищется решение дифференциальных уравнений, разбивается на конечное количество подобластей (элементов). В каждом из элементов произвольно выбирается вид аппроксимирующей функции (аппроксимация, или приближение – научный метод, состоящий в замене одних объектов другими, в том или ином смысле близкими к исходным, но более простыми). В простейшем случае это полином (многочлен) первой степени. Вне своего элемента аппроксимирующая функция равна нулю. Значения функций на границах элементов (узлах) являются решением задачи и заранее неизвестны.

Коэффициенты аппроксимирующих функций обычно ищутся из условия равенства значения соседних функций на границах между элементами (в узлах). Затем эти коэффициенты выражаются через значения функций в узлах элементов. Составляется система линейных алгебраических уравнений. Количество уравнений равно количеству неизвестных значений в узлах, на которых ищется решение исходной системы, прямо пропорционально количеству элементов и ограничивается только возможностями ЭВМ.

Так как каждый из элементов связан с ограниченным количеством соседних, система линейных алгебраических уравнений имеет разреженный вид (разреженность соответствует системам со слабыми связями), что существенно упрощает ее решение. С развитием вычислительных средств возможности метода постоянно расширяются, также расширяется и класс решаемых задач. Практиче-

ски все современные расчеты на прочность проводят, используя МКЭ.

Для дальнейшей оценки механики разрушения плоской кости нами использованы данные теоретической механики.

Модель плоской кости (ребра) была выполнена в виде пластины с длиной граней 15 и 150 мм, толщиной 8 мм. Упрощение, введенное нами при моделировании, – материал ребра нами рассматривался как изотропная среда. Прочностные характеристики: плотность кости $1,02 \text{ г/см}^3$ и коэффициент Пуассона 0,2, Модуль Юнга $1,38 \cdot 10^3 \text{ кг/мм}^2$.

Исследовались напряжения, образующиеся в нескольких направлениях в материале кости при внедрении клинка, которые затем суммировались для получения эквивалентного напряжения (напряжение по Мизесу).

Полученные данные математического моделирования сравнивались с экспериментальными колото-резаными повреждениями ребер. Экспериментальные вколы проводили с учетом переживаемости тканей в конце первых – начале вторых суток после наступления смерти. Глубина погружения клинка нами выбрана 5,4 см. Толщина клинка (по толщине средней части обуха) – 0,12 см. Ширина клинка на уровне погружения – 1,88 см. Вколы клинка ножа производили вдоль слоистости наружной компакты (угол отклонения до $29-30^\circ$). Средняя длина повреждений составила $(19,3 \pm 1,5) \text{ мм}$, наибольшая ширина со стороны наружной костной пластинки (далее – НКП) была равна $(2,0 \pm 0,8) \text{ мм}$, а ширина между углами тупого конца (по ребру повреждения) – $(1,0 \pm 0,1) \text{ мм}$.



Рис. 2. Скошенность стенки со стороны наклона ножа (вид со стороны НКП)



Рис. 3. Вторичный скол на наружной костной пластинке, образовавшийся при извлечении клинка с наклоном на левую сторону



Рис. 4. «Возвратная» трещина, отходящая от острого угла, образовавшаяся при извлечении клинка ножа с наклоном на правую сторону и с нажимом на лезвие



Рис. 5. Вторичный скол на наружной костной пластинке, образовавшийся при извлечении клинка

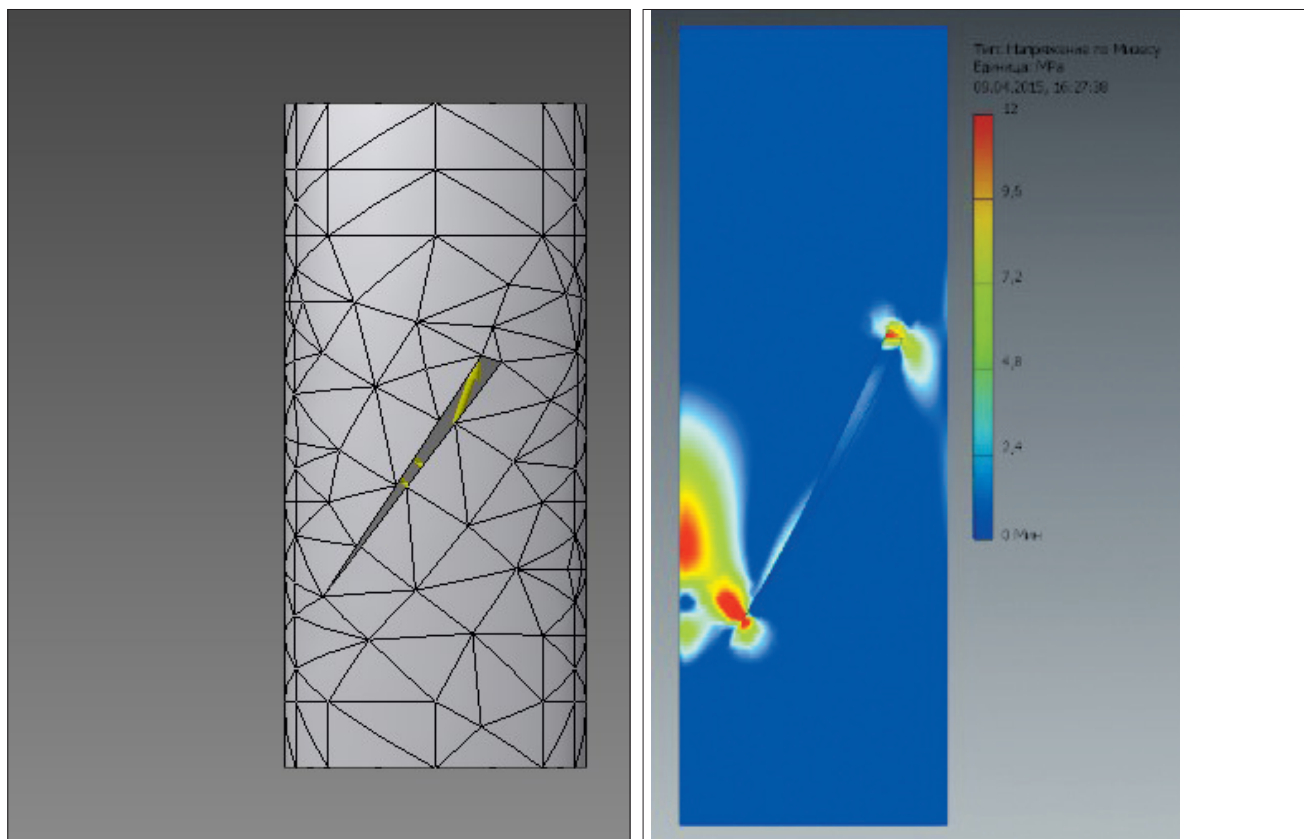


Рис. 6. Модель ребра с повреждением: концентрация напряжений соответствует вершинам, наибольшая концентрация напряжений соответствует действию лезвия

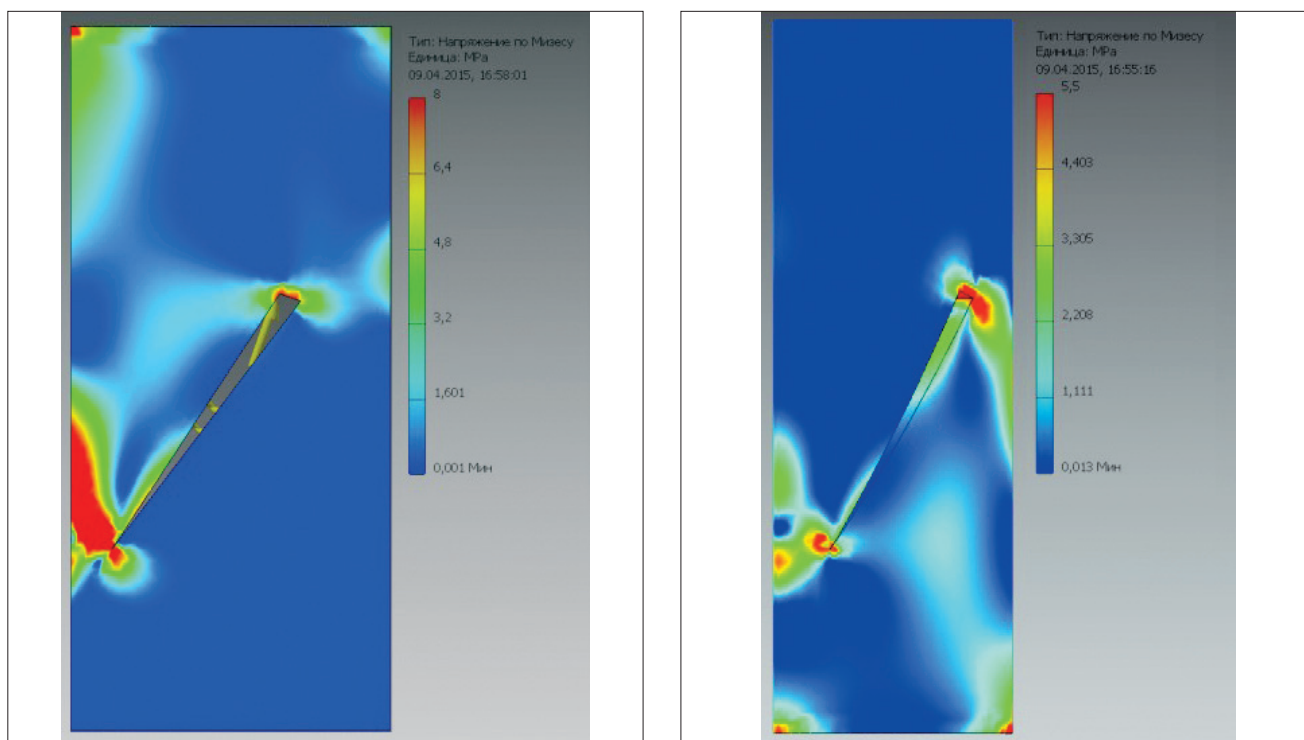


Рис. 7. Распределение напряжений по Мизесу в модели ребра при несимметричном нагружении, имитирующем наклон клинка на левую сторону

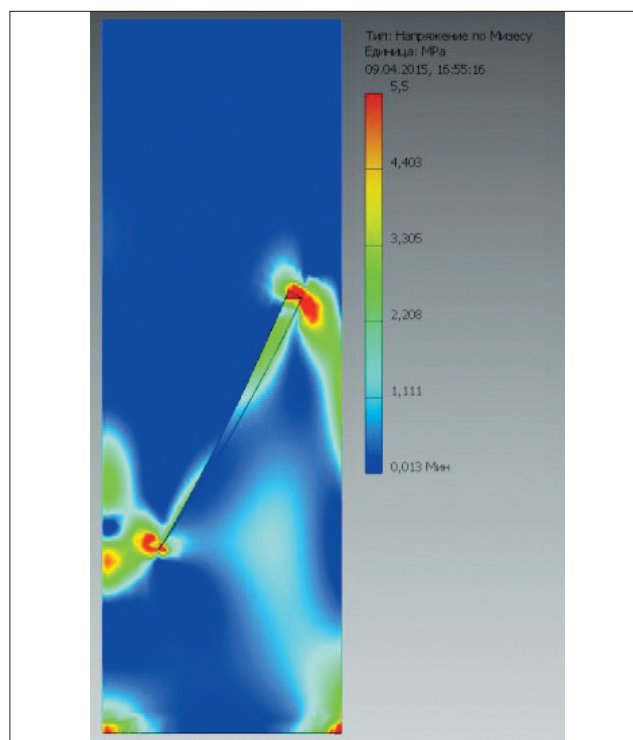


Рис. 8. Распределение напряжений по Мизесу в модели ребра при несимметричном нагружении, имитирующем наклон клинка на правую сторону



Рис. 9. Схожесть места прогнозируемого разрушения в конечно-элементной модели (наибольшая концентрация пиковых напряжений) и нативного экспериментального нарушения целостности кости

Условия формирования повреждений костей при колюще-режущем воздействии мы рассматривали как статическое нагружение объекта индентором (поступательное движение руки с ножом со скоростью до 10 м/с).

♦ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование повреждений плоских костей позволило определить:

■ 1. Направление удара.

При перпендикулярном воздействию к плоскости по обоим краям повреждения регистрировались смятия компакты в виде мелких площадок, ограниченных трещинами (рис. 1).

При вхождении клинка ножа в кость под углом смятие компакты наблюдалось преимущественно со стороны наклона орудия. Плоскость площадки смятия своим свободным краем была наклонена во внутрь повреждения и соответствовала направлению погружения клинка. Как следствие такой остаточной деформации, одна из стенок повреждения имела признаки скошенного края, а противоположная стенка – нависающего (рис. 2).

Трещины в этих случаях формировались по механизму изгиба и фактически имели морфологию террас, ограничиваясь своим распространением вдоль места действия касательного усилия.

■ 2. Направление извлечения клинка.

При извлечении клинка ножа из повреждения с большим наклоном (углом более 10°) на одну из сторон, чем при погружении, на кости образовались вторичные сколы компактного вещества, при этом в зоне вкола отмечался

дефект костной ткани с краями, образованными смятой компактой с обеих сторон.

При извлечении с наклоном на обух трещина, отграничивающая вторичный скол, брала начало от зоны смятия компакты на уровне действия зоны острия ножа (рис. 3).

При извлечении клинка ножа с нажимом на лезвие образовалась «возвратная» трещина, отходящая от острого угла повреждения (рис. 4).

Аналогичная картина наблюдается при нанесении повреждения под одним углом и извлечении под другим, без отклонения клинка ножа к обуху или к лезвию (с отвесным встречным углом) (рис. 5). Когда наклон клинка незначительный, происходит обтирание края повреждения.

Далее нами было предпринято математическое моделирование КЭА с целью оценки и подтверждения макроскопических данных.

Результат моделирования напряжений (оценка по Мизесу) и деформаций представлен в виде участков изменения цвета исследуемой физической системы, которые и суть поля силовых напряжений. Цветовая шкала отображает рост величины напряжений. Так, синий цвет указывает на отсутствие напряжений, а зона красного цвета – это зона максимальных («критических») силовых напряжений, при достижении которых будет происходить разрушение материала.

Созданная модель ребра закреплялась у одного из концов. В центре модели, под углом около 40° к длиннику, выполнено треугольной формы окно, соответствующее действию лезвия клинка. На стенки окна приложено симметричное давление величиной 1 МПа. Выполнено разбиение на сетку, величина наименьшего элемента 0,05 мм, средний размер элемента 0,1 мм. Полученные

результаты показывали высокую точность и схожесть с нативными экспериментальными повреждениями (рис. 6).

Следующим этапом моделирования выполнено несимметричное нагружение модели, подразумевающее внедрение клинка с наклоном на правую сторону. Для этого на левую стенку моделируемого повреждения приложено давление величиной 0,5 МПа, на правую – 1,5 МПа, на стенку, соответствующую действию обуха, – 1 МПа. В результате проведенных расчетов получены следующие данные (рис. 7).

Далее предпринято моделирование несимметричного нагружения модели, подразумевающее внедрение клинка с наклоном на левую сторону. Для этого на правую стенку моделируемого повреждения приложено давление величиной 0,5 МПа, на левую – 1,5 МПа, на стенку, соответствующую действию обуха, – 1 МПа. В результате проведенных расчетов получены следующие данные (рис. 8).

Полученные результаты показывают высокую точность и схожесть с нативными экспериментальными повреждениями (рис. 9).

♦ Выводы

Проведенное моделирование показало, что концентрация эквивалентных напряжений на вершине зависит от величины прилагаемых сил и четко соответствует моделируемому наклону лезвия клинка, что полностью подтверждает полученные нами данные при макроскопическом исследовании колото-резаных повреждений плоских костей [6; 7].

Использование в судебной медицине математического моделирования методом конечных элементов в перспективе позволит достоверно прогнозировать процесс разрушения биологических объектов при различных видах механического воздействия [4; 5].

Все вышеизложенное стимулирует осмысление уже имеющегося опыта и поиск новых решений данной проблемы для более широких возможностей внедрения в судебную медицину технических дисциплин для диагностических и идентификационных медико-криминалистических экспертиз по установлению орудия причинения колото-резаных повреждений плоских костей, способов их нанесения.

♦ Литература

1. Андрейко Л. А. Изменение морфологии колото-резаных ран в зависимости от количества и комбинаций слоев прилегающей одежды / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2009. – 18 с.
2. Власюк И. В. Морфологическая характеристика колото-резаных повреждений кожи, причиненных ножом с зубчатым обухом / Власюк И.В., Евдокимов П.В. // Судебно-медицинская экспертиза. М, 2013. – Т. 56. – № 5. – С. 16–18.
3. Загрядская А. П. Определение орудия травмы при судебно-медицинском исследовании колото-резаного орудия. – Москва, 1967. – 152 с.
4. Леонов С. В. Моделирование механизма образования колото-резаных ран методом конечных элементов / Леонов С.В., Власюк И.В., Крупин К.Н. // Судебно-медицинская экспертиза. М, 2013. – Т. 56. – № 6. – С. 14–16, 47.
5. Леонов С. В. Судебно-медицинская оценка морфологии колото-резаных ран, сформированных клинками ножей с различными дефектами острия / Леонов С.В., Власюк И.В., Крупин К.Н. // Медицинская экспертиза и право. М, 2012. – № 1. – С. 37–39.
6. Кислов М. А. Идентификация колюще-режущих орудий в случаях повреждений плоских костей / М. А. Кислов // Эксперт-криминалист. М, 2016. – № 2. – С. 6–9.
7. Кислов М. А. Использование метода конечных элементов для прогнозирования разрушения колото-резаных повреждений плоских костей / М. А. Кислов, С. В. Леонов // Медицинская экспертиза и право. М, 2016. – № 3. – С. 22–24.
8. Шакирьянова Ю. В. Судебно-медицинская оценка влияния скола лезвия клинка на морфологию колото-резаного повреждения / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2013. – 22 с.
1. Andreiko L. A. Izmenenie morfologii koloto-rezanyh ran v zavisimosti ot kolichestva i kombinatsij sloev priliezhashchei odezhdy / Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. – М., 2009. – 18. (In Russian)
2. Vlasjuk I. V. Morfologicheskaya harakteristika koloto-rezanyh povrezhdenij kozhi, prichinennyh nozhom s zubchatym obuhom / Vlasjuk I.V., Evdokimov P.V. // Sudebno-meditsinskaya ekspertiza. M, 2013. – T. 56. – № 5. – 16–18. (In Russian)
3. Zagryadskaya A. P. Opredelenie orudiya travmy pri sudebno-meditsinskom issledovanii koloto-rezanogo orudiya. – Moskva, 1967. – 152. (In Russian)
4. Leonov S. V. Modelirovanie mehanizma obrazovaniya koloto-rezanyh ran metodom konechnykh elementov / Leonov S.V., Vlasjuk I.V., Krupin K.N. // Sudebno-meditsinskaya ekspertiza. M, 2013. – T. 56. – № 6. – 14–16, 47. (In Russian)
5. Leonov S. V. Sudebno-meditsinskaya otsenka morfologii koloto-rezanyh ran, sformirovannykh klinkami nozhei s razlichnymi defektami ostriya / Leonov S.V., Vlasjuk I.V., Krupin K.N. // Meditsinskaya ekspertiza i pravo. M, 2012. – № 1. – 37–39. (In Russian)
6. Kislov M. A. Identifikatsia kolyusche-rezhushchih orudij v sluchayah povrezhdenij ploskih kostei / M. A. Kislov // Ekspert-kriminalist. M, 2016. – № 2. – 6–9. (In Russian)
7. Kislov M. A. Ispol'zovanie metoda konechnykh elementov dlya prognozirovaniya razrusheniya koloto-rezanyh povrezhdenij ploskih kostei / M. A. Kislov, S. V. Leonov // Meditsinskaya ekspertiza i pravo. M, 2016. – № 3. – 22–24. (In Russian)
8. Shakir'yanova Yu. V. Sudebno-meditsinskaya otsenka vliyaniya skosa lezviya klinka na morfologiyu koloto-rezanogo povrezhdeniya / Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. – М., 2013. – 22. (In Russian)

Для корреспонденции

КИСЛОВ Максим Александрович – д.м.н., заведующий танатологическим отделом ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», профессор кафедры судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского; 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • kislov@sudmedmo.ru • {SPIN-код: 3620-8930, AuthorID: 724240, ORCID: 0000-0002-9303-7640}

УДК 616.89–008.441.44:331.42:340.6

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ САМОУБИЙСТВ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ

В. В. Зыков, А. Е. Мальцев, И. В. Шешунов

Кафедра судебной медицины (зав. – д.м.н., проф. А. Е. Мальцев) ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Аннотация: Целью исследования явился анализ самоубийств в Кировской области на рабочих местах. Объем исследований составил 880 анкет катамнеза суицидентов, собранных путем опроса их ближайших родственников. Суициды произошли на территории Кировской области в 2006–2012 годах. Проведенный анализ показал, что ежегодно в Кировской области около 2 % завершённых самоубийств были совершены на рабочих местах. Самоубийства на рабочих местах были отмечены только среди мужчин. Основными факторами риска самоубийств на рабочих местах являются: профессии физического труда, мужской пол, невысокий образовательный уровень, возраст 50–59 лет, время суток с 6 до 12 часов, наличие конфликтов на работе, соматических заболеваний и алкоголизма.

Ключевые слова: завершённое самоубийство, факторы риска самоубийств, мотивы совершения самоубийств

FORENSIC MEDICAL AND MEDICO-SOCIAL ASPECTS OF SUICIDES IN WORKPLACES

V. V. Zykov, A. E. Mal'tsev, I. V. Sheshunov

Abstract: Research objective was the analysis of suicides in the Kirov region in workplaces. The volume of researches has been presented by the 880 questionnaires which were collected by poll of their relatives. Suicides have happened on the territory of the Kirov region in 2006–2012. The analysis has shown that annually in the Kirov region about 2 % of complete suicides have been committed in workplaces. Suicides in workplaces have been noted only among men. Major factors of risk of suicides in workplaces were: professions of physical work, a male, low educational level, age of 50–59 years, time of day from 6 to 12 o'clock, existence of the conflicts at work, somatic diseases and alcoholism.

Keywords: complete suicide, risk factors of suicides, motives of commission of suicides

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-25-28>

♦ ВВЕДЕНИЕ

Значительное число самоубийств на рабочих местах вызывает необходимость в дополнительных исследованиях, которые позволят установить факторы профессиональных рисков и разработать программы психологической помощи. Многие факторы самоубийств на рабочих местах остаются еще недостаточно изученными, что препятствует организации их эффективной профилактики. Исходя из этого, существует высокая потребность в эффективных методах предупреждения и снижения частоты суицидов, что требует проведения разнообразных, в том числе судебно-медицинских и медико-социальных исследований, учитывающих различные факторы этого сложного явления. Самоубийства на рабочих местах ведут к распространению данного вида девиантного поведения, т. е. «социально заразны».

В России медицинские и социальные аспекты самоубийств на рабочих местах изучены недостаточно. Подобные исследования встретились нам только в работах зарубежных авторов. В частности, в немецкоязычной литературе утвердился термин «профессионально ориентированный суицид» [12]. По данным авторов, определенные лица, обладающие специальными знаниями и профессиональными навыками, применяют их при совершении самоубийства. В некоторых сферах деятельности имеется доступ к потенциальным средствам суицида. Известны примеры самоубийств путем огнестрельных ранений у обладателей оружия (полицейских, военнослужащих, охотников, спортивных стрелков), с применением аппаратов для забоя скота – у работников мясокомбинатов, а также использование с целью самоубийства взрывчатых веществ. Самоубийства путем отравлений чаще встречаются у работников химической промышленности. Описаны случаи, когда рабочие-элек-

трики конструировали устройства, которые вызывали поражение техническим электричеством во время сна. У врачей и других медицинских работников отмечены суициды путем отравления после орального или парентерального приема медикаментов. Другой, типичный для медицинских работников, по мнению авторов, способ совершения самоубийства – это причинение резаных ран с повреждением кровеносных сосудов после предварительной местной анестезии [12].

Изложенное подтверждает актуальность анализа всех данных, имеющих отношение к профилактике суицидов, в том числе совершённых на рабочих местах, как к проблеме государственного значения. Это и обусловило выбор темы настоящего исследования, целью которого явился анализ самоубийств на рабочих местах в Кировской области.

♦ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа выполнена на практическом судебно-медицинском материале КОГБСЭУЗ «Кировское областное бюро судебно-медицинской экспертизы». При выполнении данной работы использован комплекс современных методов исследования: социологического, статистического, морфологического, судебно-химического, судебно-гистологического, экспертно-аналитического. Во всех случаях для подтверждения и установления основного судебно-медицинского диагноза и сопутствующих соматических заболеваний применялся судебно-гистологический метод с окраской препаратов гематоксилин-эозином.

Объем исследований составил 880 разработанных авторами анкет катамнеза суицидентов (715 суицидентов – лица мужского пола, 165 – лица женского пола), собранных путем опроса их ближайших родственников. Суициды произошли на территории Кировской области в 2006–2012 годах.

Факт самоубийства устанавливался лицом, назначившим судебно-медицинскую экспертизу или исследование трупа на основании изучения материалов дел, при выездах на места происшествий, наличии предсмертных записок, обстоятельств обнаружения трупа (труп висит в петле, при осмотре трупа установлены механические повреждения, рядом находится огнестрельное оружие), высказывавшихся ранее мыслей о самоубийстве, предшествовавших попыток самоубийства, обстановки на рабочих местах, в случаях повешений – морфологических особенностей странгуляционных борозд. Все признаки, характеризующие единицу наблюдения (завершенное самоубийство), взятые из «Заключений эксперта», «Актос судебно-медицинского исследования трупа» и анкет катамнеза суицидентов, были внесены в базу данных, созданную на основе программы Microsoft Office Excel.

Достижение поставленной цели настоящего исследования осуществлялось следующими этапами:

1. Отбор случаев для формирования исследовательских групп путем опроса родственников суицидентов и заполнения анкет катамнеза.
2. Систематизация статистических данных по результатам группировки статистического материала по различным признакам и составление статистических таблиц.
3. Анализ судебно-медицинских и медико-социальных особенностей завершенных самоубийств на рабочих местах за исследованный период.

♦ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ мест совершения самоубийств показал, что как мужчины (51,5 %), так и женщины (68,4 %) в большинстве случаев совершали суициды в квартирах, что совпадает с результатами исследования других авторов [8; 9]. Самоубийства также совершались в частных домах (мужчины – 15,3 %, женщины – 15,8 %), на открытой местности (улица, лес, остановка общественного транспорта). В нежилых помещениях (заброшенные дома, склады, дачные и хозяйственные постройки, подвалы, чердаки) мужчины совершали самоубийства в 17,6 % случаев, женщины – в 5,3 %.

Особенное внимание было уделено самоубийствам, совершенным на рабочих местах. Ежегодно в Кировской области около 2 % завершенных самоубийств происходили на рабочих местах и были отмечены только среди мужчин в 2,6 % от общего числа наблюдений.

В структуре способов самоубийств преобладала механическая асфиксия в результате повешения (86,3 %). При анализе механической асфиксии было установлено, что мужчины чаще всего производили повешение в положении сидя и полусидя – 34,1 %, далее по убывающей: полное повешение – 29,9 %, стоя – 16,8 %, на коленях – 14,8 %, полулежа – 4,4 %. В качестве материала петли суициденты чаще всего использовали полужесткие материалы (в 68,9 % повешений), жесткие материалы (16,8 %), мягкие материалы (14,3 %).

В группе «механическая травма», составившей 13,4 % случаев самоубийств на рабочих местах, преобладали огнестрельные ранения, доля которых составила 90 %. Данные случаи наблюдались у сотрудников полиции. Встретился один случай самоубийства с помощью применения гидравлического зажима станка.

Накопление и обобщение данных о мотивах самоубийств необходимы для подготовки государственной программы по профилактике суицидов, подобной существующим в ряде других стран [8]. Проведенное исследование показало, что в большинстве случаев (53,1 %) отмечались личностные и межличностные мотивы совершения самоубийств на рабочих местах, связанные

как с особенностями характера суицидентов, так и с их социальным окружением. В 26,6 % в качестве основного мотива самоубийства был назван конфликт на работе.

Алкоголизм как мотив самоубийства на рабочем месте был установлен в 14,6 % случаев. Большинство суицидентов (81,8 %) на момент смерти находились в состоянии алкогольного опьянения, 40 % страдали алкоголизмом. Алкоголизм – один из наиболее важных факторов, влияющих на демографические процессы, общее состояние здоровья, преступность, – играет огромную роль и во всем, что касается самоубийств.

Результаты нашего исследования подтверждают мнение многих авторов, указывающих на прямую зависимость самоубийств от злоупотребления алкоголем [1; 10]. Злоупотребление спиртными напитками провоцирует конфликты на работе, в семье, антиобщественные проявления и преступления, материальные затруднения, утрату цели жизни. Пристрастие к алкоголю усугубляет большинство соматических заболеваний, в первую очередь сердечно-сосудистых [10], поэтому очевидна взаимосвязь между такими мотивами самоубийств, как алкоголизм и соматические заболевания.

Проведенное исследование показало, что 67 % лиц, совершивших самоубийство на рабочих местах, страдали соматическими заболеваниями. При сравнительном анализе обращало на себя внимание значительное количество мотивов самоубийств, связанных с нарушением здоровья – соматических заболеваний и психических расстройств (14,2 % от общего количества мотивов самоубийств), что подтверждает мнение многих авторов, считающих, что одним из важных факторов риска суицида являются тяжелая соматическая патология и психические расстройства [2; 6; 7; 12–15].

Мотивами самоубийств чаще являлись соматические заболевания, сопровождавшиеся сильной болью или потерей трудоспособности. Наиболее часто причинами возникновения суицидального поведения являлись болезни системы кровообращения и злокачественные новообразования. На высокую долю онкологических заболеваний у стационарно и амбулаторно наблюдавшихся суицидентов также указывали другие авторы [1; 3].

Анализ трудовой деятельности суицидентов показал, что работали по профессии 63,4 %, сменили профессию без снижения квалификации 16,3 %, сменили профессию со снижением квалификации 20,3 % умерших. Все лица, совершившие самоубийство, не были довольны последним местом работы, большинство за последние 5 лет меняли место работы (от 1 до 7 раз).

Самоубийства у ближайших родственников суицидентов были отмечены в 30 % случаев; ранее совершали попытки самоубийства – 45 %; ранее высказывали суицидальные мысли – 40 %; были отмечены особенности поведения перед самоубийством – 50 %; страдали депрессией и бессонницей – 7 % лиц, покончивших жизнь самоубийством на рабочих местах.

В возрастной структуре преобладали лица в возрасте 50–59 лет (40 %). Также высокий уровень самоубийств на рабочих местах был отмечен в возрастных группах 20–29 лет (30 %) и 40–49 лет (20 %). Высокий уровень смертности от самоубийств среди лиц трудоспособного возраста оказывает неблагоприятное воздействие на формирование и состав трудовых ресурсов и воспроизводство населения.

Проведенное исследование показало, что чаще всего самоубийства на рабочих местах совершали работники котельных (27 %), что можно объяснить работой в ночные часы в условиях социальной изоляции. Также значительные доли в структуре мест совершения самоубийств на рабо-

чих местах занимали магазины (7 %) и отделы полиции (7 %), доля прочих мест составила 59 %.

Анализ семейного положения суицидентов показал, что 46,7 % были женаты, 33,3 % – холосты, 13,4 % – разведены, 6,6 % – вдовцы. Полученные данные согласуются с классической концепцией, в основе которой лежит идея «социальной изоляции», согласно которой индивиды, испытывающие изоляцию в жизни, более подвержены суицидам, нежели те, кто поддерживает связи с другими людьми [4]. Эту точку зрения подтверждали и другие исследователи [5; 7].

Образовательный уровень суицидентов выглядел следующим образом: общее среднее образование – 50 %, профессиональное среднее – 43,4 %, высшее – 6,6 %. Таким образом, следует отметить невысокий образовательный уровень лиц, совершивших самоубийство на рабочем месте.

Проанализирована степень влияния на частоту совершения самоубийств времени суток. Время суток определялось следующим образом: утро – с 6 до 12 часов, день – с 12 до 18 часов, вечер – с 18 до 24 часов, ночь – с 0 до 6 часов. Поскольку утро, день, вечер и ночь определялись как промежутки времени одинаковой длины, сравнение относительных частот совершения самоубийств в эти промежутки представляется корректным. Было установлено, что наибольшее число самоубийств на рабочих местах было совершено в утренние часы (35,6 %). В дневные часы произошло 29,2 %, в вечерние – 28,6 %, в ночные – 6,6 % завершённых самоубийств на рабочих местах. Полученные результаты можно объяснить наибольшей интенсивностью социальной жизни и значительным количеством конфликтных ситуаций на рабочих местах в утренние часы.

♦ ВЫВОДЫ

Таким образом, проведенный анализ показал, что основными факторами риска самоубийств на рабочих местах являются: профессии физического труда, мужской пол, невысокий образовательный уровень, возраст 50–59 лет, время суток с 6 до 12 часов, наличие конфликтов на работе, соматических заболеваний и алкоголизма.

Тема самоубийств на рабочих местах сложна и многообразна, что требует дальнейшего изучения данного вида девиантного поведения. Актуальность изучения самоубийств обусловлена социальной значимостью проблемы как с медицинских и судебно-медицинских позиций, так и со стороны социальных и статистических показателей.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Амбрумова А. Г. Суицидальное поведение как объект комплексного изучения // Комплексные исследования в суицидологии. Моск. НИИ психиатрии. – М., 1986. – С. 7–26.
2. Андрианова Л.Ю., Пономарев С.Б. Опыт структурирования информационной карты на основе формализации катамнеза суицидентов // Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы и экспертной практики. – Ижевск: Экспертиза, 2000. – Вып. VI. – С. 59–60.
3. Бачу Г.С. Роль предшествующих заболеваний в происхождении суицидальной смерти // Диагностика давности процессов в объектах судебно-медицинской экспертизы. – Кишинев, 1986. – С. 96–97.
4. Дюркгейм Э. Самоубийство. Социологический этюд. – СПб., 1912. – 279 с.
5. Конончук Н.В. Личные и семейные мотивы суицидов // Тр. Ленингр. НИ психоневрологического ин-та. – Л., 1978. – Т. 86. – С. 128–132.
6. Мальцев А.Е., Зыков В.В., Шешунов И.В. Соматические заболевания как значимый фактор риска самоубийств

// Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики – 2016» (Москва, 13–14 апреля 2016 года). Судебная медицина. – 2016; 2 (2). – С. 70.

7. Милорадов Ю.Е. К вопросу о самоубийствах на почве тяжелых соматических заболеваний и физических недостатков // Вопросы судебной медицины. – Л., 1977. – Вып. 1. – С. 76–77.
8. Мишина Т.М., Самохина Т.В. Социально-психологическое исследование родительских семей суицидентов // Тр. Ленинград. НИ психоневрологического ин-та. – Л., 1980. – Т. 93. – С. 105–109.
9. Молин Ю.А. Судебно-медицинская экспертиза повешения. – СПб., 1996. – 336 с.
10. Невмятулин А.Ш. Анализ динамики и структуры завершённых суицидов в республике Марий Эл за 1994–2002 гг. // Актуальные вопросы судебно-медицинской теории и практики. – Киров, 2005. – С. 122–130.
11. Немцов А.В. Тенденции потребления алкоголя и обусловленные алкоголем потери здоровья и жизни в России в 1946–1996 гг. // Алкоголь и здоровье населения в России. Материалы Всероссийского форума по политике в области общественного здоровья «Алкоголь и здоровье». – 1996. – С. 98–100.
12. Pollak St. Rechtmedizinische Aspekte des Suizids // Rechtsmedizin. – 2005. – Bd. 15. – Heft 4. – S. 235–247.
13. Poser W., Stoetzer A., Becker R. Suchtkrankheit und suizid. Untersuchungen mit Hilfe gerichtsmedizinischer Unterlagen und Krankengeschichten // Lebensversicherungsmedizin. – 1987. Bd. 39. – № 1. – S. 19–23.
14. Price L.H., Chamey D.S., Delgado P.L., Heninger G.R. Lithium and serotonin function: Implications for the serotonin hypothesis of depression // Psychopharmacology. – 1989. – Vol. 100. – № 1. – 3–12.
15. Stanley M., Brown M. Melatonin levels are reduced in the pineal glands of suicide victims // Psychopharmacol. Bull. – 1988. – 484–488.

♦ REFERENCES

1. Ambrumova A. G. Suitsidal'noe povedenie kak ob'ekt kompleksnogo izucheniya // Kompleksnie issledovaniya v suitsidologii. Mosk. NII psichiatrii. – M., 1986. – 7–26. (In Russian)
2. Andrianova L.Yu., Ponomarev S. B. Opyt strukturirovaniya informatsionnoi karty na osnove formalizatsii katamneza suitsidentov // Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы и экспертной практики. – Ижевск: Экспертиза, 2000. – Вып. VI. – 59–60. (In Russian)
3. Bachu G. S. Rol' predshestvuyuschih zabolevanij v proishozhdenii suitsidal'noi smerti // Diagnostika davnosti protsessov v ob'ektah судебно-медицинской экспертизы. – Kishinev, 1986. – 96–97. (In Russian)
4. Dyurkgeim E. Samoubijstvo. Sociologicheskij etjud. – Spb., 1912. – 279. (In Russian)
5. Kononchuk N. V. Lichnie i semeinie motivy suitsidov // Тр. Ленингр. НИ психоневрологического ин-та. – Л., 1978. – Т. 86. – 128–132. (In Russian)
6. Mal'tsev A.E., Zykov V.V., Sheshunov I. V. Somaticheskie zabolevaniya kak znachimyi faktor riska samoubijstv // Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsia «Aktual'nie voprosy sudebnoi meditsiny i ekspertnoi praktiki – 2016» (Moskva, 13–14 aprelya 2016 goda). «Sudebnaya meditsina». Nauka. Praktika. Obrazovanie. 2016; 2 (2). – 70. (In Russian)
7. Miloradov Yu.E. K voprosu o samoubijstvah na poche tyazhelyh somaticheskikh zabolevanij i fizicheskikh nedostatkov // Voprosy sudebnoi meditsiny. – L., 1977. – Vyp. 1. – 76–77. (In Russian)

8. *Mishina T.M., Samohina T. V. Social'no-psihologicheskoe issledovanie roditel'skih semei suitsidentov* // Tr. Leningrad. NI psihoneurologicheskogo in-ta. – L., 1980. – T. 93. – 105–109. (In Russian)
9. *Molin Yu. A. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza povesheniya* – SPb., 1996. – 336 (In Russian)
10. *Nevmyatulin A. Sh. Analiz dinamiki i struktury zavershennykh suitsidov v respublike Marij El za 1994–2002 gg.* // Aktual'nie voprosy sudebno-meditsinskoi teorii i praktiki. – Kirov, 2005. – 122–130. (In Russian)
11. *Nemtsov A. V. Tendentsii potrebleniya alkogolya i obuslovlennye alkogolem poteri zdorov'ya i zhizni v Rossii v 1946–1996 g.g.* // Алкоголь и здоровье населения в России. Materialy Vserossiyskogo Forum-a po politike v oblasti obschestvennogo zdorov'ya «Alkohol' i zdorov'ye». – 1996. – 98–100. (In Russian)
12. *Pollak St. Rechtsmedizinische Aspekte des Suizids* // Rechtsmedizin. – 2005. – Bd. 15. – Heft 4. – 235–247.
13. *Poser W., Stoetzer A., Becker R. Suchtkrankheit und suizid. Untersuchungen mit Hilfe gerichtsmedizinischer Unterlagen und Krankengeschichten* // Lebensversicherungsmedizin. – 1987. Bd. 39. – № 1. – 19–23.
14. *Price L.H., Chamey D.S., Delgado P.L., Heninger G.R. Lithium and serotonin function: Implications for the serotonin hypothesis of depression* // Psychopharmacology. – 1989. – Vol. 100. – № 1. – 3–12.
15. *Stanley M., Brown M. Melatonin levels are reduced in the pineal glands of suicide victims* // Psychopharmacol. Bull. – 1988. – 484–488.

Для корреспонденции

ЗЫКОВ Вячеслав Валерьевич – к.м.н., доц. кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» МЗ РФ, зав. зональным отделом № 2 КОГБСЭУЗ «Кировское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» • 610050, г. Киров, ул. Менделеева, д. 15. Телефон: (8332) 52–55–53 • zikov.77@mail.ru • {SPIN-код: 4457-0909, AuthorID: 658378}

МАЛЫЦЕВ Алексей Евгеньевич – д.м.н., проф., зав. кафедрой судебной медицины ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» МЗ РФ, нач. КОГБСЭУЗ «Кировское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» • 610050, г. Киров, ул. Менделеева, д. 15. Телефон: (8332) 52–55–53 • kirov@sudmed.ru • {SPIN-код: 4371-2000, AuthorID: 640690}

ШЕШУНОВ Игорь Вячеславович – д.м.н., проф., ректор ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» МЗ РФ • 610027, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112. Телефон: (8332) 64–09–76 • odpo@kirovgma.ru • {SPIN-код: 1283-6892, AuthorID: 481045}

ЭКСПЕРТНАЯ ПРАКТИКА МЕДИЦИНСКОГО КРИТЕРИЯ «ПОТЕРЯ ЗРЕНИЯ»

Е. Н. Григорьева

ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва

Кафедра судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, Москва

Аннотация: В статье обобщен опыт применения медицинского критерия «потеря зрения» в экспертной практике по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ». Приведен анализ данных статистического наблюдения за учетом судебно-медицинских экспертиз вреда здоровью и цифровых показателей, зарегистрированных в статистическом отделе ГБУЗ МО «Бюро СМЭ».

Ключевые слова: тяжкий вред здоровью, медицинские критерии, медицинские критерии вреда здоровью, потеря зрения, правила определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека, данные статистического наблюдения за учетом судебно-медицинских экспертиз вреда здоровью

FORENSIC PRACTICAL APPLYING OF MEDICAL CRITERIA FOR VISION LOSS

E. N. Grigor'eva

Abstract: In this article was generalized experience of application of medical criteria of vision loss in forensic practice in Bureau of Forensic Medicine of Moscow Region.

Keywords: bodies injury, vision loss, medical criteria, medical criteria of bodies injury, medical criteria of determination the degree of bodies injuries, rules of determination the degree of bodies injury, crimes, associated with bodies injuries, data of statistical observation about accounting of forensic expertise's of bodies injury

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-29-31>

♦ ВВЕДЕНИЕ

Медицинские критерии вреда здоровью (далее – МК) были введены в действие в Российской Федерации с 16 сентября 2008 года¹. В разные периоды времени был проведен анализ производства судебно-медицинских экспертиз по определению степени тяжести вреда здоровью, результаты которых были опубликованы в научных статьях (В. А. Клевно, 2011–2013; В. А. Клевно, Н. А. Швецова, Г. В. Ростовцева, О. В. Веселкина, 2012; В. А. Клевно, Н. А. Швецова, 2013; В. А. Клевно, Г. В. Ростовцева, 2013) и монографии, посвященной этой теме (В. А. Клевно, 2012) [1; 2; 4].

В настоящей работе продолжено начатое исследование практики применения конкретных медицинских критериев. Исследование посвящено изучению экспертной практики применения медицинского критерия «потеря зрения».

Зрение – сложный акт, направленный на получение информации о величине, форме и цвете окружающих предметов, а также их взаиморасположении и расстояниях между ними. До 90 % сенсорной информации мозг получает благодаря зрению.

Потеря зрения либо снижение его остроты может наступить в результате умышленного либо иных действий, повлекших за собой причинение вреда здоровью потерпевшему, что является дефиницией медицинского критерия «потеря зрения».

Критерий включает в себя обязательное цифровое определение величины остроты зрения. Объективной характеристикой медицинского критерия п. 6.3. МК и одноименного квалифицирующего признака «потеря зрения» является снижение остроты зрения у потерпевшего после травмы, отравления либо иного внешнего

воздействия до 0,04 и ниже, что является исходом повреждения органа зрения.

Другими словами, у потерпевшего наступил исход в виде полной потери зрения на оба глаза, который не может измениться со временем или под влиянием лечения.

Только в такой формулировке, как «потеря зрения», этот исход подпадает под прямое действие п. 6.3 МК и, следовательно, будет квалифицироваться как тяжкий вред здоровью, повлекший за собой потерю зрения (ст. 111, 118 УК РФ).

♦ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящем исследовании использованы сведения из отраслевой статистической отчетности по Ф.42 «Отчет врача – судебно-медицинского эксперта, бюро судебно-медицинской экспертизы»² о произведенных судебно-медицинских экспертизах вреда здоровью в 2014–2016 гг. [3; 5; 6].

Количество экспертиз, произведенных с использованием пункта 6.3 МК, по полу и по возрасту распределилось следующим образом (табл. 1).

Как следует из таблицы 1, общее количество экспертиз с применением п. 6.3 МК за исследуемый период стабильно, чаще всего травму глаз получают мужчины в возрасте 35–50 лет.

Из общего количества экспертиз, произведенных с применением квалифицирующего признака исхода и последствий, пункт 6.3 в среднем применялся в 0,5 % случаев; данные приведены в таблице 2.

Основными повреждающими факторами при травмах глаза являлись твердые тупые и острые предметы, огнестрельное/пневматическое оружие.

¹ Источник публикации: «Российская газета», № 188 (4745), 05.09.2008. Примечание к документу: Начало действия документа – 16.09.2008. Название документа: приказ Минздравсоцразвития РФ от 24.04.2008 № 194н «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» (зарегистрирован в Минюсте РФ 13.08.2008 № 12118).

² Утв. приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.10.2001 N 385 «Об утверждении отраслевой статистической отчетности».

Таблица 1

Количество экспертиз, произведенных с использованием п. 6.3 МК

Год	Общее количество, муж./жен.	До 16 лет	17–21 лет	22–35 лет	36–60 лет	Старше 60 лет
2014	11, 10/1	0	0	5	5	1
2015	9, 7/2	1	3	2	2	1
2016	11, 11/0	0	1	2	8	0
Итого	31, 28/3	1	4	9	15	2

Таблица 2

Количественное и процентное соотношение случаев применения п. 6.3 за исследуемый период

Год	Общее количество	П. 6.3	Процентное соотношение
2014	131	11	0,4 %
2015	68	9	0,4 %
2016	34	11	0,6 %

♦ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для решения вопроса тяжести травмы глаза/обоих глаз необходимо определиться с ее объемом, подтвердить этот объем данными клинико-офтальмологического наблюдения и данными дополнительных методов диагностики, оценить исход в цифровых показателях.

В практике судебно-медицинского эксперта существуют определенные сложности в установлении вреда здоровью с применением критерия «потеря зрения». Таковыми являются:

- сложность офтальмологии как медицинской дисциплины, требующей от эксперта серьезных узкопрофильных знаний и знаний соматической патологии, вызывающей патологию органа зрения;
- необходимость применения специальной офтальмологической техники и средств диагностики;
- отсутствие полных данных в медицинской документации о течении травмы и динамическом наблюдении, данных об остроте зрения в цифровых показателях, данных дополнительных методов высокоинформативной диагностики;
- невозможность осмотра потерпевшего с участием офтальмолога;
- отказ потерпевших от личного участия в производстве экспертизы;
- невозможность предоставления следственными органами в распоряжение эксперта данных о состоянии органа зрения до травмы.

Помимо медицинских характеристик исхода травмы, требуется оценить другие показатели утраты зрительной функции: состояние световосприятия, выпадение полей зрения и прочее.

Вышеперечисленные трудности обуславливают необходимость привлечения к производству такого рода экспертиз внешних консультантов – офтальмологов и врачей других специальностей, проведения дополнительных диагностических мероприятий.

Приведем пример полной потери зрения. Мужчина, 25 лет, тупая травма (удар в левый глаз кулаком). Морфологическая и клиническая картина в динамике: в острый период обширная параорбитальная гематома, ушибленная рана нижнего века левого глаза, корнеосклеральный раз-

рыв с выпадением в рану оболочек глаза, кровоизлияние в переднюю камеру глаза, видит только свет. Неповрежденный глаз до травмы 0,8. Проведено хирургическое лечение глаза. В анамнезе: острота зрения на оба глаза до случая 1,0–0,8. В динамике острота зрения на оба глаза: справа 0,8, слева 0,02. Зрение не корректируется. Таким образом, экспертиза не представляет сложности: у эксперта есть исходные данные в цифрах об остроте зрения до и после травмы на оба глаза, определен объем травмы глаза и установлена прямая связь исхода с травмой; привлечение офтальмолога не требуется. Исход травмы подпадает под действие п. 6.3 МК.

♦ ВЫВОДЫ

1. При определении степени тяжести вреда, причиненного здоровью в случаях потери зрения, врач – судебно-медицинский эксперт руководствуется Правилами определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека (№ 522 от 17.08.2007), а также Медицинскими критериями определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека (приложение к приказу Минздравсоцразвития России от 24.04.2008 № 194н «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека»).

2. Медицинский критерий п. 6.3 – полная потеря зрения – содержит исчерпывающий перечень и не требует дополнительных условий его применения.

3. Ведущими медицинскими характеристиками исхода являются острота зрения до и после травмы в цифровых показателях или другие показатели утраты зрительной функции.

4. При проведении экспертиз с тяжелой травмой органа зрения, а также возможности дифференциальной диагностики травмы и патологии, целесообразным является привлечение к производству экспертизы врачей-офтальмологов и других специалистов.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Клевно В. А. Медицинские критерии вреда здоровью. Экспертная и правоприменительная практика: монография / В. А. Клевно – М.: РИО ФГБУ РЦСМЭ Минздравсоцразвития России, 2012. – 112 с.: ил.

2. Клевно В. А. Применение Медицинских критериев вреда здоровью: экспертная и правоприменительная практика. // Судебно-медицинская экспертиза, М., 2011 № 5, С. 41–49.
 3. Клевно В. А., Швецова Н. А., Ростовцева Г. В., Веселкина О. В. Экспертные ошибки применения Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека. // Судебно-медицинская экспертиза, М., 2012 № 6, С. 46–50.
 4. Клевно В. А. Данные статистического наблюдения за учетом судебно-медицинских экспертиз вреда здоровью в ГУЗ БСМЭ Московской области. // Судебно-медицинская экспертиза, М., 2011, № 6, С. 2–37.
 5. Клевно В. А. Статистика применения Медицинских критериев вреда здоровью: экспертная и правоприменительная практика // Актуальные вопросы медико-криминалистической экспертизы: современное состояние и перспективы развития: материалы научно-практической конференции, посвященной 50-летию МКО БСМЭ Московской области (27–29 марта 2013 г., Москва) / Под ред. проф. В. А. Клевно – М.: ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 2013. – С. 339–346.
 6. Клевно В. А. Данные статистического учета судебно-медицинских экспертиз вреда здоровью в ГБУЗ МО Бюро СМЭ. // Актуальные вопросы медико-криминалистической экспертизы: современное состояние и перспективы развития: материалы научно-практической конференции, посвященной 50-летию МКО БСМЭ Московской области (27–29 марта 2013 г., Москва) / Под ред. проф. В. А. Клевно – М.: ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 2013. – С. 328–339.
 7. Клевно В. А. Статистика применения Медицинских критериев вреда здоровью: экспертная и правоприменительная практика // Актуальные вопросы медико-криминалистической экспертизы: современное состояние и перспективы развития: материалы научно-практической конференции, посвященной 50-летию МКО БСМЭ Московской области (27–29 марта 2013 г., Москва) / Под ред. проф. В. А. Клевно – М.: ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 2013. – С. 339–346. (In Russian)
 8. Клевно В. А. Статистика применения Медицинских критериев вреда здоровью: экспертная и правоприменительная практика. // Судебно-медицинская экспертиза, М., 2011 № 6, С. 2–37. (In Russian)
 9. Клевно В. А. Статистика применения Медицинских критериев вреда здоровью: экспертная и правоприменительная практика. // Актуальные вопросы медико-криминалистической экспертизы: современное состояние и перспективы развития: материалы научно-практической конференции, посвященной 50-летию МКО БСМЭ Московской области (27–29 марта 2013 г., Москва) / Под ред. проф. В. А. Клевно – М.: ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 2013. – С. 339–346. (In Russian)
 10. Клевно В. А. Статистика применения Медицинских критериев вреда здоровью: экспертная и правоприменительная практика. // Актуальные вопросы медико-криминалистической экспертизы: современное состояние и перспективы развития: материалы научно-практической конференции, посвященной 50-летию МКО БСМЭ Московской области (27–29 марта 2013 г., Москва) / Под ред. проф. В. А. Клевно – М.: ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 2013. – С. 328–339. (In Russian)
- ♦ REFERENCES
1. Klevno V. A. Meditsinskie kriterii vreda zdorov'yu. Ekspertnaya i pravoprimeritel'naya praktika: mono-

Для корреспонденции

ГРИГОРЬЕВА Елена Николаевна – к.м.н., заведующая отделом экспертизы живых лиц ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», доц. кафедры судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского • 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1 • +7 (495) 672–97–49 • grigoryeva@sudmedmo.ru • {SPIN-код: 6957-3878, AuthorID: 848479, ORCID: 0000-0003-4068-944X}

Код УДК 340.6

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ ИНГАЛЯЦИИ БУТАНА

Г. С. Тархнишвили

ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва

Кафедра судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, Москва

Аннотация: В связи с повсеместным распространением табакокурения и аксессуаров для него множество подростков в мире и в нашей стране ингалируют газ для заправки зажигалок (бутан); данное явление носит название «сниффинг». Некоторые из ингалирующих бутан внезапно умирают, часто при совершении активных действий. Бутан – ингаляционный наркотик и sensibilizes миокард к аритмогенным эффектам катехоламинов. В экспериментах на крысах был показан аритмогенный и вторичный ишемический эффект при ингаляции бутана.

Ключевые слова: бутан, ингаляционный наркотик, гиперadreнализм, аритмия

HEART RHYTHM DISORDERS OF BUTANE INHALATION

G. S. Tarkhnishvili

Abstract: Due to the widespread spread of smoking and accessories for it, adolescents in the world and our country inhale gas for refueling lighters (butane), this phenomenon is called «sniffing». Under the influence of butane there are cases of sudden death, often associated with physical exertion. Butane is an inhalant drug that sensitizes the myocardium to the arrhythmogenic effects of catecholamines. In experiments on rats with the inhalation of butane, the arrhythmogenic and ischemic effects were shown.

Keywords: bhutan, inhalant drug, hyperadrenalism, arrhythmia

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-32-35>

◇ ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день все большую актуальность приобретают вопросы химической безопасности в связи с увеличением использования в промышленности и быту химических веществ, представляющих токсическую опасность для организма человека [1]. Растет и частота случаев острых бытовых отравлений, которые чаще возникают в результате непреднамеренного приема либо воздействия на человека химических веществ, обладающих достаточно высокой токсичностью [2].

Сжиженный бутан из баллонов для заправки зажигалок ингалируется подростками-токсикоманами для получения эйфории. Данное явление в западных странах получило название «сниффинг» и известно еще с семидесятых годов прошлого столетия [3].

При обнаружении бутана после проведенного судебно-химического исследования судебно-медицинскими экспертами в нашей стране, как и во всем мире, причина смерти формулируется по-разному. В одних случаях указывается отравление бутаном и в качестве обоснования приводится факт качественного обнаружения бутана в крови и внутренних органах и признаки быстро на-

ступившей смерти [4]. В иных случаях причина смерти определяется как асфиксия от недостатка кислорода, обоснованием которой является химическая инертность бутана [5]. Бутан, как и остальные низшие члены его гомологического ряда, является ингаляционным наркотиком [6]. Согласно наиболее доказательной и общепринятой мембранной теории наркоза, молекулы анестетика влияют на мембраны клеток, изменяя потенциал действия путем нарушения трансмембранного обмена ионов, в том числе ионов кальция. В результате происходит sensibilization миокарда к аритмогенным эффектам катехоламинов (адреналина) [7].

◇ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для моделирования остро наступившей смерти при ингаляции бутансодержащих газовых смесей были проведены эксперименты на лабораторных животных. Эксперименты проводились на 40 крысах, самцах линии Вистар, массой 300–350 г. Для моделирования острого отравления животных помещали в фиксирующее устройство (модернизированная автором пластиковая бутылка объемом 0,5 л). После того как животное успокаивалось,

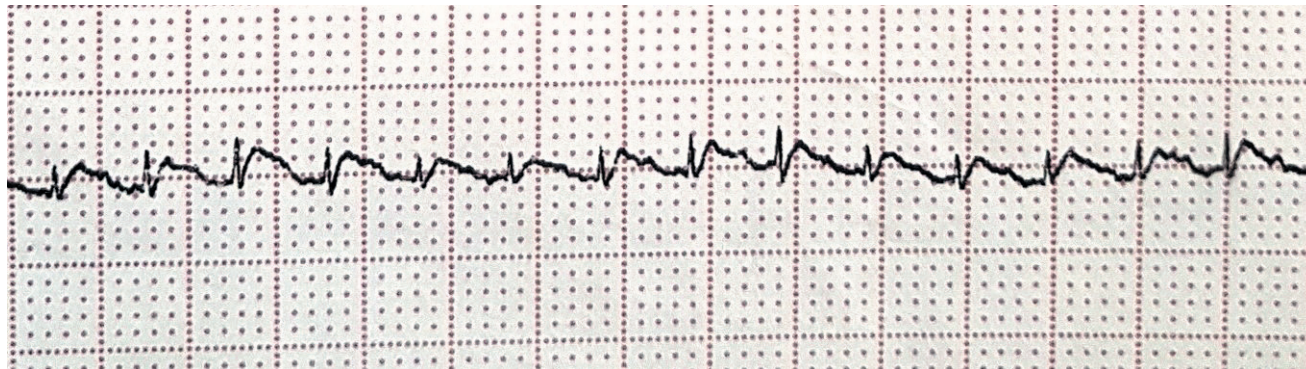


Рис. 1. Электрокардиограмма интактной крысы



Рис. 2. ЭКГ крысы при ингаляции бутана на фоне гиперadreналинемии. Фибрилляция предсердий, двунаправленная желудочковая аритмия типа «пируэт», идиовентрикулярный ритм (отмечено стрелками)

Таблица 1

Сравнительная характеристика показателей ЭКГ intactных и экспериментальных животных группы I

Анализируемый параметр	Показатели ЭКГ intactных крыс	Показатели ЭКГ при ингаляции бутана	Достоверность различий между группами
ЧСС мс	521,9	535,5	—
PQ мс	28,5	45	0,01 < p < 0,05
QRS мс	41,7	77,5	p < 0,001
QT мс	81,1	109,5	p < 0,01
RmV	0,25	0,575	0,01 < p < 0,05
SmV	0,042	0,24	p < 0,005
STmV	0,1525	0,305	0,01 < p < 0,025

Таблица 2

Сравнительная характеристика показателей ЭКГ intactных и экспериментальных животных группы II

Анализируемый параметр	Показатели ЭКГ intactных крыс	Показатели ЭКГ при ингаляции бутана на фоне гиперadreналинемии	Достоверность различий между группами
ЧСС мс	521,9	587,5	p > 0,1
PQ мс	28,5	23,5	p > 0,1
QRS мс	41,7	78	p < 0,001
QT мс	81,1	112	p < 0,001
RmV	0,25	0,71	p < 0,001
SmV	0,042	0,37	p < 0,001
STmV	0,1525	0,34	p < 0,01

на лапы наносили гель, после чего закрепляли электроды типа «крокодил». Производилась электрокардиография (далее ЭКГ) в I, II и III стандартных отведениях. После животное помещали в затравочную камеру, куда вводился бутан из баллона для заправки зажигалок. По массе введенного газа рассчитывали концентрацию его в затравочной камере. Для исключения гипоксии в затравочную камеру добавляли чистый кислород. Во время всего эксперимента производилось наблюдение с фиксацией и записью электрокардиограммы на ключевых этапах.

♦ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ЕГО РЕЗУЛЬТАТЫ

Экспериментальные животные были разделены на две группы:

I группа – животные, которым ингалировался бутан;

II группа – животные, которым ингалировался бутан на фоне искусственной гиперadreналинемии путем введения внутривенно эпинефрина (адrenalина)

в концентрации 50 мкг/кг. Указанная доза достоверно не вызывает некротических изменений в миокарде крыс.

До начала эксперимента была проведена электрокардиография intactных животных с целью определения параметров ЭКГ и ЧСС у животных именно этой линии. Известно, что у крыс разных линий ЧСС и другие параметры сердечной деятельности могут значительно различаться. Так, у нашей группы животных средняя ЧСС составила 521,9 (ДИ 95 % 510,6–533,2) удара в минуту.

У крыс экспериментальной группы I наблюдалось небольшое повышение частоты сердечных сокращений, которая в среднем составила 535,5 удара в минуту (ДИ 95 % 521,5–549,5).

Патологические изменения начинались в среднем на 3–5 минутах экспозиции и характеризовались полиморфностью проявлений. Выявлялись повышение амплитуды зубцов в 2–3 раза, патологические Q зубцы амплитудой до 0,6 mV, атриовентрикулярная блокада, расщепление R зубцов, желудочковые экстрасистолы, фибрилляция предсердий.

Во всех случаях при ингаляции бутана было отмечено увеличение интервалов PQ, QRS и QT. Данные интервалы нами выбраны для анализа как наиболее наглядно характеризующие прохождение волны деполяризации по предсердиям (PQ), по желудочкам (QRS) и деполяризацию и реполяризацию желудочков (QT).

Полученные в эксперименте интервалы и их сравнительная характеристика приведены в таблице 1.

Как видно из таблицы, между интервалами QRS и QT в группах есть достоверные различия. Данные свидетельствуют о том, что в наибольшей степени при ингаляции бутана страдает проведение импульса по желудочкам и фаза реполяризации желудочков. Помимо этого, удлинение интервала QT является предиктором развития фатальных аритмий (пируэт-тахикардия, фибрилляция желудочков) [8; 9].

Интервал QT отражает продолжительность электрической активности миокарда желудочков как в фазу деполяризации, так и реполяризации, а его удлинение означает замедленную и асинхронную реполяризацию миокарда желудочков. Негомогенность процессов реполяризации в миокарде обуславливает его электрическую нестабильность, что и является причиной развития аритмий [8].

У крыс в экспериментальной группе II с гиперadreналиемией наблюдалась еще большая полиморфность изменений на ЭКГ. Наблюдались: АВ блокада, резкое увеличение амплитуды зубцов, идиовентрикулярный ритм, двунаправленная желудочковая аритмия, появление глубоких Q и S зубцов, депрессия ST сегмента, фибрилляция предсердий [7].

Параметры электрокардиограммы животных, которым ингалировался бутан на фоне искусственной гиперadreналиемии, приведены в таблице 2.

Как видно из таблицы, достоверными являются различия в длительности интервалов QRS и QT, что согласуется с литературными данными. Для адреналина характерно удлинение интервала QT на фоне препаратов, увеличивающих интервал QT, что напрямую связано с нарушением процессов реполяризации желудочков.

♦ Выводы

При ингаляции бутана наблюдаются выраженные нарушения ритма в виде фибрилляций предсердий, удлинения интервала PQ, АВ блокада, двунаправленная желудочковая аритмия по типу «пируэт», удлинение интервала QT более чем на 30 %, значительное повышение амплитуды желудочковых зубцов.

Указанные изменения гораздо более выражены на фоне гиперadreналиемии. Удлинение интервала QT является известным предиктором фатальных желудочковых аритмий. Наличие столь выраженных изменений в проводящей системе крысы как низшего млекопитающего хорошо объясняет фатальный характер электрофизиологических изменений в миокарде человека при ингаляции бутана.

♦ Литература

1. Литвинов А. А., Остапенко Ю. Н., Казачков В. И. и др. Анализ зарубежных и отечественных статистических данных по острым химическим отравлениям // Токсикол. вестн. – 1997. – № 5. – С. 5–12.
2. Батоцыренов Б. В. Патогенетические основы интенсивной терапии неспецифических поражений в ранней фазе острых отравлений нейротропными ядами: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2002.
3. Bass M. Sudden sniffing death. 1970. JAMA. 212 (12): 2075–2079.
4. Афонников С. В. Шульга И. П. Два случая внезапной смерти в молодом возрасте в результате неочевид-

ных ингаляционных отравлений бутаном // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. – Хабаровск, 2013. – № 13. – С. 36–39.

5. Кошак К. В., Шахворостова Т. С., Немхин В. В. Острые отравления бутаном в судебно-медицинской практике, проблемы экспертной диагностики острых ингаляционных отравлений // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики: сб. науч. тр. Барнаул – Новосибирск – Красноярск, 2013. Вып. 19. С. 205–216.
6. Тархнишвили Г. С., Макешин Ю. М., Романько Н. А. Трудности диагностики причины смерти при ингаляции бутана // Актуальные аспекты судебной медицины и медицинского права. Материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной 45-летию кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ им. А. И. Евдокимова (18 декабря 2015 года) – М.: АНО ИЦ «ЮрИнфоЗдрав», 2016, С. 205–208.
7. Полушин Ю. С. Руководство по анестезиологии и реаниматологии // СПб., 2004. С. 207.
8. Лиманкина И. Н. Синдром удлиненного интервала QT и проблемы безопасности психофармакотерапии / И. Н. Лиманкина. // Вестник аритмологии. – 2008. – ВА-№ 52. – С. 66–71.
9. Ушкалова Е. А. Лекарственные средства и интервал QT / Е. А. Ушкалова // Фарматека. – 2001. – № 7. – С. 45–53.
10. Хэмpton Дж. Р. Основы ЭКГ: пер. с англ. – М.: Мед. Лит., 2007. – С. 100.

♦ REFERENCES

1. Litvinov A. A., Ostapenko Yu. N., Kazachkov V. I. i dr. Analiz zarubezhnyh i otechestvennyh statisticheskikh dannyh po ostrym himicheskim otravleniyam // Toksikol. vestn. – 1997. – № 5. – С. 5–12. (In Russian)
2. Batotsyrenov B. V. Patogeneticheskie osnovy intensivnoi terapii nespetsificheskikh porazhenij v rannei faze ostryh otravlenij neirotrofnymi yadami: Avtoref. dis. ... d-ra med. nauk. – SPb., 2002. (In Russian)
3. Bass M. «Sudden sniffing death». 1970. JAMA. 212 (12): 2075–2079.
4. Afonnikov S. V. Shul'ga I. P. Dva sluchaya vnezapnoi smerti v molodom vozraste v rezul'tate neochevidnyh ingalyatsionnyh otravlenij butanom // Izbrannie voprosy sudebno-meditsinskoj ekspertizy. – Habarovsk, 2013. – № 13. – С. 36–39. (In Russian)
5. Koshak K. V., Shahvorostova T. S., Nemhin V. V. Ostrie otravleniya butanom v sudebno-meditsinskoj praktike, problemy ekspertnoi diagnostiki ostryh ingalyatsionnyh otravlenij // Aktual'nie voprosy sudebnoi meditsiny i ekspertnoi praktiki: sb. nauch. tr. Barnaul-Novosibirsk-Krasnoyarsk, 2013. Vyp. 19. С. 205–216 (In Russian)
6. Tarhishvili G. S., Makeshin Yu. M., Romanko N. A. Trudnosti diagnostiki prichiny smerti pri ingalyatsii butana // Aktual'nie aspekty sudebnoi meditsiny i meditsinskogo prava. Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyaschennoi 45-letiyu kafedry sudebnoi meditsiny i meditsinskogo prava MGMSU im. A. I. Evdokimova (18 dekabrya 2015 goda) – M.: ANO ITs «YurInfoZdrav», 2016, S. 205–208. (In Russian)
7. Polushin Yu. S. Rukovodstvo po anesteziologii i reanimatologii // SPb., 2004. S. 207.
8. Limankina I. N. Sindrom udlinennogo intervala QT i problemy bezopasnosti psihofarmakoterapii / I. N. Limankina. // Vestnik aritmologii. – 2008. – ВА-№ 52. – С. 66–71. (In Russian)

9. Ushkalova E. A. Lekarstvennye sredstva i interval QT / E. A. Ushkalova // Farmateka.– 2001.– № 7. – 45–53. (In Russian)
10. Hempton Dzh. R. Osnovy EKG: per. a angl. – M.: Med. Lit., 2007. – 100. (In Russian)

Для корреспонденции:

ТАРХНИШВИЛИ Георгий Сергеевич – заведующий Химкинским судебно-медицинским отделением ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», аспирант кафедры судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского • **111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, 8-495-672-97-49** • tarkhnishvili@sudmedmo.ru

МЕТОДЫ ТРЕХМЕРНОГО И МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ (СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА)

В. А. Попов, В. В. Самчук

ФГКУ «111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз»
Минобороны России, отдел судебно-медицинской экспертизы, Москва

Аннотация: В статье приведен обзор методов трехмерного и математического моделирования, успешно используемых с начала 2000-х годов по настоящее время в судебной медицине. Описано основное программно-аппаратное обеспечение, с помощью которого создаются трехмерные модели стандартных объектов исследования в рамках судебной медицины. Авторами отмечены области и перспективы применения описываемых методов.

Ключевые слова: трехмерное моделирование, математическое моделирование, метод конечных элементов, реконструкция обстановки

METHODS OF THREE-DIMENSIONAL AND MATHEMATICAL MODELING IN FORENSIC MEDICINE (THE CURRENT ISSUE)

V. A. Popov, V. V. Samchuk

Abstract: The article provides an overview of methods three-dimensional and mathematical modeling, successfully used since the beginning of 2000-ies at the present time in forensic medicine. Described the basic hardware and software, which creates three-dimensional models are standard objects of study within forensic medicine. The authors noted region and prospects of application of the described methods.

Keywords: three-dimensional modeling, mathematical modeling, finite element method, reconstruction of the situation

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-36-39>

С начала 2000-х годов в практическую деятельность судебно-медицинских экспертов все больше внедряются методы трехмерного и математического моделирования. Первоначально использовались простые трехмерные модели тел человека (3D-атласы), применяемые в виде схем при разметке повреждений на трупах и повышающие иллюстративность заключений экспертов. Параллельно, в рамках ситуационных экспертиз, применялись программы, позволяющие моделировать позу человека и придавать ему различные положения в соответствии с имеющейся информацией из протоколов допросов, следственных экспериментов и т. д. о положении потерпевшего и подозреваемого в момент нанесения повреждений (Poser и аналоги) [1].

Начальные версии программ были примитивны – человек отображался в них только в виде контуров и угловатых рельефов мышечного каркаса. Современные версии специализированных компьютерных программ позволяют построить качественную модель человека в трехмерном пространстве графического редактора, при необходимости отобразить его в виде скелета, выбрать пол, возраст, рост и тип телосложения, добавить неограниченное количество моделей травмирующих предметов, окружающей обстановки и т. д. Все движения, моделируемые в графических редакторах, соответствуют реальным движениям человека с учетом подвижности и степеней свободы в определенных суставах.

Применение данных компьютерных программ позволяет оценить возможность причинения тех или иных повреждений и повысить качество и наглядность выполняемых судебно-медицинских и медико-криминалистических экспертиз.

В дальнейшем, с развитием современных технических средств, примерно с 2005–2010 гг. методы трехмерного

и математического моделирования позволили не только повысить наглядность, но и прогнозировать вероятные исходы процессов нанесения повреждений в тех или иных конкретных условиях, а также справляться со сложными условиями моделирования обстановки на месте происшествия, в которых обычные следственные действия были безуспешны. Так, с помощью моделирования в графическом редакторе 3ds Max появилась возможность создания масштабных моделей различной обстановки (как внутри помещения, так и на открытой местности) и оценки всех условий происшествия в трехмерной среде графического редактора, с учетом исходных реальных размеров объектов [1]. Это усовершенствовало метод визуирования, применяемый в баллистике, и расширило границы его использования [2].

Методы математического моделирования, применяемые в судебной медицине, основаны на знаниях физики и таких технических дисциплин, как сопротивление материала и теория резания материала. Многие исследователи довольно успешно применяют их в своих научных трудах, объясняя с их помощью процессы образования переломов костей, формирования колото-резаных, огнестрельных и рубленых повреждений [3–18].

С использованием базы этих знаний в судебной медицине началась работа с программами типа САПР (системы автоматизированного проектирования), основанными на методе конечно-элементного анализа (ANSYS, AutoDesk Inventor, «ЛИРА-САПР» и др.). С помощью метода конечных элементов, применительно к задачам судебной медицины, решаются вопросы деформации и разрушения биологических объектов. Метод основан на решении сложных дифференциальных уравнений, и суть его в том, что область исследования разбивается на конечное число подобластей (элементов). Процессы

деформации, происходящие в каждом элементе, отображаются математическими функциями и системой линейных уравнений, решение которых и дает необходимый результат.

Базовые основы этого метода в судебной медицине были заложены при анализе механизма образования рубленых и колото-резаных повреждений [8; 10]. В дальнейшем метод успешно применялся при оценке острой и огнестрельной травмы, а также при прогнозировании морфологии тех или иных повреждений без проведения следственного или экспертного эксперимента [7; 20]. В настоящее время метод используется при анализе переломов различных костей скелета человека.

С развитием современного медицинского программного обеспечения (используемого при компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографической диагностике) появилась возможность моделировать разрушения костных объектов, вводя в трехмерное пространство графического редактора модель кости конкретного живого человека, имея при этом данные компьютерной томографии или рентгенологические данные. В полученной трехмерной модели кости возможно создавать различные напряженные состояния для получения той или иной морфологии повреждений, которая соответствует оригиналу. Моделирование позволяет определить механизм перелома, места и направления травмирующего воздействия [21–23].

В последние годы все большее распространение получают программно-аппаратные комплексы, автоматически создающие трехмерные модели объектов на основе цифровых фотографий, кадров видеозаписи, сканирования объектов. Примерами программ, создающих модель объекта на базе цифровых фотографий и кадров видеозаписи, являются Agisoft Photoscan и ContextCapture. Осуществив круговую фотосъемку или видеозапись объекта при соблюдении определенных условий съемки и поместив электронные графические файлы в программу, эксперт без труда получит трехмерную модель объекта с возможностью последующей ее обработки. Модель полностью соответствует оригиналу, повторяя все особенности его поверхности и метрические характеристики. На сегодняшний день данный метод был применен в программной кранио-фациальной идентификации для создания трехмерной модели черепа [24]. Помимо создания моделей отдельно расположенных объектов, существует возможность построения и обстановки на месте происшествия с отображением всех мельчайших деталей. Полученную модель возможно хранить в электронных архивах и в любой момент использовать при необходимости [1].

На сегодняшний день для создания трехмерных моделей существует возможность использования программно-аппаратных комплексов, в которые включены 3D-сканеры, воспроизводящие поверхность объекта путем его сканирования [25]. Наиболее сложный объект для создания трехмерной модели – это лицо человека, поскольку оно находится в постоянном неконтролируемом движении, обусловленном сокращением мимических мышц, дыханием, движением глаз. Однако 3D-сканеры достаточно успешно справляются с созданием модели головы, а также многих других объектов.

♦ ВЫВОДЫ

Дальнейшее совершенствование методов трехмерного и математического моделирования позволит расширить возможности судебной медицины, решать новые экспертные задачи, повышать наглядность и качество проводимых судебно-медицинских, медико-криминалистических и ситуационных экспертиз.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. *Леонов С.В., Пинчук П.В., Крупин К.Н., Шакирьянова Ю.П.* Современные и перспективные методы визуализации и моделирования при реконструкции обстоятельств происшествия. Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. – Хабаровск, 2016, вып. 15. – С. 134–146.
2. *Леонов С.В., Пинчук П.В.* Установление места положения стрелявшего методом трехмерного моделирования. // Суд.-мед. экспертиза. – 2016. – № 3. – С. 38–39.
3. *Бутузова Ю.П.* Вопросы механизма образования и морфологии повреждений кожи острыми предметами с позиции теории резания материалов // Медицинская экспертиза и право. – 2012. – № 2. – С. 27–29.
4. *Леонов С.В., Власюк И.В., Крупин К.Н.* Моделирование механизма образования колото-резаных ран методом конечных элементов // Суд.-мед. экспертиза. – 2013. – № 6. – С. 14–16.
5. *Леонов С.В., Бутузова Ю.П.* Анализ напряжений, возникающих в следовоспринимающем материале при введении колюще-режущего предмета // Суд.-мед. экспертиза. – 2013. – № 2. – С. 19–21.
6. *Шакирьянова Ю.П.* Судебно-медицинская оценка влияния скола лезвия клинка на морфологию колото-резаного повреждения // Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Москва. – 2013. – 22 с.
7. *Леонов С.В., Бутузова Ю.П., Финкельштейн В.Т.* Использование метода конечных элементов при моделировании процесса формирования колото-резаных повреждений // Медицинская экспертиза и право. – 2013. – № 1. – С. 29–32.
8. *Бутузова Ю.П., Леонов С.В.* Особенности отображения «зоны острия» клинка ножа в морфологии колото-резаных повреждений тканей. // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы и патологической анатомии. Вып. 12. – Хабаровск, 2012. – С. 32–35.
9. *Кислов М.А.* Использование трехмерного математического моделирования методом конечных элементов для оценки механизма образования колото-резаного повреждения // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – М., 2015. – Т.14. – №3. – С. 549–553.
10. *Кислов М.А., Леонов С.В.* Механизм разрушения костной ткани при острой травме // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – М., 2016. – Т. 15. – №3. – С. 521–525.
11. *Кислов М.А.* Прогнозирование разрушения колото-резаных повреждений плоских костей с учетом математического моделирования методом конечных элементов // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – М., 2015. – Т.14. – №2. – С. 303–307.
12. *Кислов М.А.* Оценка механизма трещинообразования в кости при сквозном краевом колото-резаном повреждении с помощью математического моделирования // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – М., 2015. – Т. 14. – №4. – С. 791–795.
13. *Кислов М.А.* Применение метода конечных элементов для прогнозирования разрушения костной ткани // Междисциплинарные исследования в области математического моделирования и информатики. Материалы 7-й научно-практической интернет-конференции. 30–31 марта 2016 г. / отв. ред. Ю.С. Нагорнов. – Ульяновск: ЗЕБРА, 2016. – С. 60–65.

14. Кислов М.А., Клевно В.А. Использование трехмерного математического моделирования для прогнозирования разрушения в случаях колото-резаных повреждений плоских костей // Медицинская экспертиза и право. М, 2016. – №1. – С. 31–34.
15. М.А. Кислов, В.А. Клевно. Судебно-медицинская фрактология колото-резаной травмы // Медицинская экспертиза и право. М, 2016. – №3 – С. 46–48.
16. К.Н. Крупин, М.А. Кислов. Применение метода конечно-элементарного анализа в современной судебно-медицинской практике // Судебная медицина. – М, 2017. – Т. 3. – №1. – С. 120.
17. Леонов С.В., Кислов М.А. Математическое моделирование автомобильной травмы методом конечных элементов (случай из практики) // Актуальные вопросы медико-криминалистической экспертизы: современное состояние и перспективы развития. Материалы научно-практической конференции, посвященной 50-летию МКО БСМЭ Московской области. – Самара, 2013. – С. 184–192.
18. Леонов С.В., Бутузова Ю.П. Анализ напряжений, возникающих в следовоспринимающем материале при внедрении колюще-режущего предмета // Суд.-мед. эксперт. – 2013. – № 2. – С. 19–21.
19. Леонов С.В. Дифференциальная диагностика рубленых повреждений кожи и плоских костей черепа по признаку остроты лезвия // Дисс. ... докт. мед. наук. – М., 2007. – 250 с.
20. Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Леонов С.В., Михайленко А.В., Дубровин А.И., Зоткин Д.А. Современное представление о механизме формирования огнестрельного перелома // Суд.-мед. экспертиза. – 2013. – № 6. – С. 4–8.
21. Леонов С.В., Пинчук П.В., Крупин К.Н., Панфилов Д.А. Математическое моделирование травмирующего воздействия на большеберцовую кость для оценки образования перелома // Суд.-мед. экспертиза. – 2017. – № 2. – С. 11–13.
22. Леонов С.В., Пинчук П.В., Крупин К.Н., Панфилов Д.А. Дифференциальная диагностика условий образования перелома методом математического моделирования // Медицинская экспертиза и право. – 2017. – № 1. – С. 24–28.
23. Пинчук П.В., Крупин К.Н., Панфилов Д.А. Математическое моделирование сложнапряженного состояния большеберцовой кости для оценки характера перелома // Медицинская экспертиза и право. – 2016. – № 6. – С. 42–46.
24. Шакирьянова Ю.П., Леонов С.В., Пинчук П.В. Опыт усовершенствования метода краниофациальной диагностики при решении задач идентификации // Медицинская экспертиза и право. – 2017. – № 1. – С. 15–18.
25. Потанькина Т.В., Федорова А.С., Шишкин Ю. Ю. Применение 3D-сканирования и моделирования для установления механизма образования повреждений шеи. Материалы международного конгресса и научно-практической школы «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики-2017» 12–14 апреля 2017 года. – М., 2017. – Т.3. – С. 115–116.
26. Leonov S. V., Pinchuk P. V., Krupin K. N., Shakir'yanova Yu. P. Sovremennye i perspektivnye metody vizirovaniya i modelirovaniya pri rekonstruktsii obstoitel'stv proisshествiya. Izbrannie voprosy sudebno-meditsinskoj ekspertizy. – Habarovsk, 2016, vyp. 15. – 134–146. (In Russian)
27. Leonov S. V., Pinchuk P. V. Ustanovlenie mesta polozheniya strelyavshego metodom trehmernogo modelirovaniya. // Sud. med. ekspertiza. – 2016. – № 3. – 38–39. (In Russian)
28. Butuzova Yu. P. Voprosy mehanizma obrazovaniya i morfologii povrezhdenij kozhi ostrymi predmetami s pozitsii teorii rezaniya materialov // Meditsinskaya ekspertiza i pravo. – 2012. – № 2. – 27–29. (In Russian)
29. Leonov S. V., Vlasyuk I. V., Krupin K. N. Modelirovanie mehanizma obrazovaniya koloto-rezanyh ran metodom konechnyh elementov // Sud. med. ekspertiza. – 2013; – № 6. – 14–16. (In Russian)
30. Leonov S. V., Butuzova Yu. P. Analiz napryazhenij, vznikavshih v sledovospriimaushem materiale pri vnedrenii kolyusche-rezhushchego predmeta // Sud. med. ekspertiza. – 2013. – № 2. – 19–21. (In Russian)
31. Shakir'yanova Yu. P. Sudebno-meditsinskaya otsenka vliyaniya skosa lezviya klinka na morfologiyu koloto-rezanogo povrezhdeniya // Avtoreferat dissertatsii kand. med. nauk. – Moskva. – 2013. – 22 s. (In Russian)
32. Leonov S. V., Butuzova Yu. P., Finkil'shtein V. T. Ispol'zovanie metoda konechnyh elementov pri modelirovanii protsessa formirovaniya koloto-rezanyh povrezhdenij // Meditsinskaya ekspertiza i pravo. – 2013. – № 1. – 29–32. (In Russian)
33. Butuzova Yu. P., Leonov S. V. Osobennosti otobrazheniya «zony ostriya» klinka nozha v morfologii koloto-rezanyh povrezhdenij tkanei. // Izbrannie voprosy sudebno-meditsinskoj ekspertizy i patologicheskoi anatomii. Vyp. 12. Habarovsk. – 2012. – 32–35. (In Russian)
34. Kislov M. A. Ispol'zovanie trehmernogo matematicheskogo modelirovaniya metodom konechnyh elementov dlya otsenki mehanizma obrazovaniya koloto-rezanogo povrezhdeniya // systemnyi analiz i upravlenie v biomeditsinskih systemah. – M, 2015. – T.14. – №3. – 549–553. (In Russian)
35. Kislov M. A., Leonov S. V. . Mehanizm razrusheniya kostnoi tkani pri ostroi travme // systemnyi analiz i upravlenie v biomeditsinskih systemah. – Moskva, 2016. – T.15. – №3. – 521–525. (In Russian)
36. Kislov M. A. Prognozirovanie razrusheniya koloto-rezanyh povrezhdenij ploskih kostei s uchetom matematicheskogo modelirovaniya metodom konechnyh elementov // systemnyi analiz i upravlenie v biomeditsinskih systemah. – M, 2015. – T.14. – №2. – 303–307. (In Russian)
37. Kislov M. A. Otsenka mehanizma treschinoobrazovaniya v kosti pri skvoznom kraevom koloto-rezanom povrezhdenii s pomosh'yu matematicheskogo modelirovaniya // systemnyi analiz i upravlenie v biomeditsinskih systemah. – Moskva, 2015. – T.14. – №4. – 791–795. (In Russian)
38. Kislov M. A. Primenenie metoda konechnyh elementov dlya prognozirovaniya razrusheniya kostnoi tkani // Mezhdisciplinarnie issledovaniya v oblasti matematicheskogo modelirovaniya i informatiki. Materialy 7-i nauchno-prakticheskoi internet-konferentsii. 30–31 marta 2016 g. / otv. red. Yu. C. Nagornov. – Ulyanovsk: ZEBRA, 2016. – 60–65. (In Russian)
39. Kislov M. A., Klevno V. A. . Ispol'zovanie trehmernogo matematicheskogo modelirovaniya dlya prognozirovaniya razrusheniya v sluchayah koloto-rezanyh povrezhdenij ploskih kostei // Meditsinskaya ekspertiza i pravo. M, 2016. – №1. – 31–34. (In Russian)
40. M. A. Kislov, V. A. Klevno. Sudebno-meditsinskaya fraktologiya koloto-rezanoy travmy // Meditsinskaya ekspertiza i pravo. M, 2016. – №3 – 46–48. (In Russian)

♦ REFERENCES

41. K.N. Krupin, M.A. Kislov. Primenenie metoda konechno-elementarnogo analiza v sovremennoi sudebno-meditsinskoj praktike // Sudebnaya meditsina. – M, 2017. – T. 3. – №1. – 120. (In Russian)
42. Leonov S. V., Kislov M. A. Matematicheskoe modelirovanie avtomobil'noi travmy metodom konechnykh elementov (sluchai iz praktiki) // Aktual'nie voprosy mediko-kriminalisticheskoi ekspertizy: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya. Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyaschennoi 50-letiyu MKO BSME Moskovskoi oblasti. – Samara, 2013. – 184–192. (In Russian)
43. Leonov S. V., Butuzova Yu. P. Analiz napryazhenij, voznikavshih v sledovospriimaushem materiale pri vnedrenii kolyushe-rezhushchego predmeta // Sud. med. ekspert. – 2013. – № 2. – 19–21. (In Russian)
44. Leonov S. V. Differentsial'naya diagnostika rublennykh povrezhdenij kozhi i ploskikh kostei cherepa po priznaku ostroty lezviya // Dissertatsia doktora med. nauk. – Moskva. – 2007. – 250. (In Russian)
45. Pigolkin Yu. I., Dubrovin I. A., Leonov S. V., Mihailenko A. V., Dubrovin A. I., Zotkin D. A. Sovremennoe predstavlenie o mehanizme formirovaniya ognestrel'nogo pereloma // Sud. med. ekspertiza. – 2013. – № 6. – 4–8. (In Russian)
46. Leonov S. V., Pinchuk P. V., Krupin K. N., Panfilov D. A. Matematicheskoe modelirovanie travmiruyushchego vozdeistviya na bol'shebertsovuyu kost' dlya otsenki obrazovaniya pereloma // Sud. med. ekspertiza. – 2017. – № 2. – 11–13. (In Russian)
47. Leonov S. V., Pinchuk P. V., Krupin K. N., Panfilov D. A. Differentsial'naya diagnostika uslovij obrazovaniya pereloma metodom matematicheskogo modelirovaniya // Meditsinskaya ekspertiza i pravo. – 2017. – № 1. – 24–28. (In Russian)
48. Pinchuk P. V., Krupin K. N., Panfilov D. A. Matematicheskoe modelirovanie slozhnonapryazhennogo sostoyaniya bol'shebertsovoi kosti dlya otsenki haraktera pereloma // Meditsinskaya ekspertiza i pravo. – 2016. – № 6. – 42–46. (In Russian)
49. Shakir'yanova Yu. P., Leonov S. V., Pinchuk P. V. Opyt usovershenstvovaniya metoda kraniofatsial'noi diagnostiki pri reshenii zadach identifikatsii // Meditsinskaya ekspertiza i pravo. – 2017. – № 1. – 15–18. (In Russian)
50. Potan'kina T. V., Fedorova A. S., Shishkin Yu. Yu. Primenenie 3D-skanirovaniya i modelirovaniya dlya ustanovleniya mehanizma obrazovaniya povrezhdenij shei. Materialy mezhdunarodnogo kongressa i nauchno-prakticheskoi shkoly «Aktual'nie voprosy sudebnoi meditsiny i ekspertnoi praktiki-2017» 12–14 aprelya 2017 goda. – Moskva, 2017. Tom 3. – 115–116. (In Russian)

Для корреспонденции

ПОПОВ Валерий Александрович – к.м.н., начальник отдела (организационно-планового и методического), врач – судебно-медицинский эксперт ФГКУ «111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз» Минобороны России • 105229, г. Москва, Госпитальная площадь, д. 3 • +7(499) 263–55–55, доб. 46–56; 7(926) 692–54–30 • bounty@bk.ru. {SPIN-код: 2645-1168, AuthorID: 219758}

САМЧУК Виктор Владимирович – к.м.н., начальник отдела судебно-медицинской экспертизы – врач – судебно-медицинский эксперт ФГКУ «111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз» Минобороны России ФГКУ • 105229, г. Москва, Госпитальная площадь, д. 3 • +7 (499) 263–55–55, доб. 46–84; +7 (916) 215–98–33 • viktor-samchuk@mail.ru.

ДЕФЕКТЫ ОФОРМЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – УМАЛЕНИЕ ПРАВ И ЗАКОННЫХ ИНТЕРЕСОВ ПАЦИЕНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКУЮ ЭКСПЕРТИЗУ НАДЛЕЖАЩЕГО КАЧЕСТВА

А. А. Старченко

Совет общественных организаций по защите прав пациентов при Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения, Москва

Аннотация: Умаление дефектов оформления медицинской документации в системе ОМС, несомненно, приведет к росту их числа и увеличению потребности в судебно-медицинской экспертизе и существенным затруднениям при ее выполнении.

Ключевые слова: ОМС, дефекты медицинской помощи, судебно-медицинская экспертиза

DEFECTS FOR REGISTRATION OF MEDICAL DOCUMENTATION – LITIGATION OF THE RIGHTS AND LEGAL INTERESTS OF PATIENTS, INCLUDING ON THE FORENSICAL-MEDICAL EXPERTISE OF PROPER QUALITY

A. A. Starchenko

Abstract: The belittling of defects in the design of medical documentation in the medical insurance system will undoubtedly lead to an increase in their number and an increase in the need for forensic medical expertise and significant difficulties in its implementation.

Keywords: obligatory medical insurance, medical aid defects, forensic medical examination

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-40-41>

◇ ВВЕДЕНИЕ

Дефекты заполнения медицинской документации, препятствующие проведению экспертизы медицинской помощи – нечитаемость, неразборчивость и отсутствие информативности первичной медицинской документации, – умаление права гражданина и пациента на справедливое судебное рассмотрение.

◇ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нечитаемая медицинская документация – это грубое умышленное нарушение нижеперечисленных прав и законных интересов граждан РФ в сфере здравоохранения и ОМС по следующим правовым основаниям:

1. Права гражданина на медицинскую информацию, установленного ст. 22 «Информация о состоянии здоровья» Закона РФ № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в сфере здравоохранения»: «4. Пациент либо его законный представитель имеет право непосредственно знакомиться с медицинской документацией, отражающей состояние его здоровья, в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, и получать на основании такой документации консультации у других специалистов. 5. Пациент либо его законный представитель имеет право на основании письменного заявления получать отражающие состояние здоровья медицинские документы, их копии и выписки из медицинских документов».

Одновременно нарушено право пациента и гражданина на получение консультации других врачей-специалистов по такой нечитаемой документации. Нарушено право пациента и на получение копий медицинской документации надлежащего качества, поскольку такие копии также содержат неразборчивый или нечитаемый текст.

2. Нарушение права пациента-гражданина на консультацию, предусмотренную п. 3 части 5 статьи 19 Закона РФ № 323-ФЗ: «5. Пациент имеет право на: 3) получение консультаций врачей-специалистов», т. к. нечитаемый и неразборчивый текст лишает консультанта полной и необходимой медицинской информации о пациенте, что либо приведет к отказу от консультации, либо будет способствовать ненадлежащему качеству выводов консультанта, в т. ч. опасных для жизни и здоровья пациента.

3. Нарушение права гражданина на преемственность в оказании медицинской помощи: нечитаемая медицинская документация лишает права гражданина на надлежащее качество медицинской помощи при переводе в другую медорганизацию, в т. ч. по важнейшему критерию качества – своевременности медицинской помощи: врачи не получают полной и достоверной информации о состоянии пациента, об оказанной ему медицинской помощи и ее результатах на предыдущем этапе.

4. Гражданин, медицинская документация которого нечитаема и неразборчива, лишен права на судебно-медицинскую экспертизу надлежащего качества (ст. 58 Закона РФ № 323-ФЗ и статьи 35, 55 ГПК РФ) – права на представление доказательств: нечитаемая меддокументация для экспертизы лишает гражданина права на надлежащие, полные и достоверные выводы судебно-медицинской экспертизы.

5. Гражданин, медицинская документация которого нечитаема и неразборчива, лишен права на проведение независимой медицинской экспертизы, предусмотренного ч. 3 ст. 58 Закона РФ № 323-ФЗ.

6. Гражданин, медицинская документация которого нечитаема и неразборчива, лишен права на проведение

полноценной экспертизы качества медицинской помощи, предусмотренной статьями 64 Закона РФ № 323-ФЗ и статьями 16 «Права и обязанности застрахованных лиц» Закона РФ № 326-ФЗ: «1. Застрахованные лица имеют право на: 10) защиту прав и законных интересов в сфере обязательного медицинского страхования», к которым (правам и интересам) относится право на надлежащее качество оказанной медицинской помощи, вывод о качестве которой может быть сделан только по результатам экспертизы надлежаще оформленной, т.е. полностью читаемой и разборчивой медицинской документации.

7. Лишение права гражданина на предоставление доказательств в суд, а также права на надлежащие полные и достоверные выводы судебно-медицинской экспертизы по такой нечитаемой меддокументации, что в целом является лишением фундаментального конституционного права гражданина на судебную защиту, предусмотренного ст. 46 Конституции РФ («1. Каждому гарантируется судебная защита его прав и свобод. 2. Решения и действия (или бездействие) органов государственной власти, органов местного самоуправления, общественных объединений и должностных лиц могут быть обжалованы в суд. 3. Каждый вправе в соответствии с международными договорами Российской Федерации обращаться в межгосударственные органы по защите прав и свобод человека, если исчерпаны все имеющиеся внутригосударственные средства правовой защиты»).

8. Лишение права гражданина – потребителя медицинских услуг на полную и достоверную информацию как о предлагаемой, так и о выполненной медицинской услуге нечитаемым текстом о потребительских свойствах медицинской услуги в соответствии с нормой статьи 10 «Информация о товарах (работах, услугах)» Закона РФ «О защите прав потребителей»: «1. Изготовитель (исполнитель, продавец) обязан своевременно предоставлять потребителю необходимую и достоверную информацию о товарах (работах, услугах), обеспечивающую возможность их правильного выбора».

9. Лишение права гражданина – потребителя медицинских услуг на безопасность медицинской услуги, предусмотренного ст. 7 Закона «О защите прав потребителей» «Право потребителя на безопасность товара (работы, услуги)»: «1. Потребитель имеет право на то, чтобы товар (работа, услуга) при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации был безопасен для жизни, здоровья потребителя, окружающей среды, а также не причинял вред имуществу потребителя. Тре-

бования, которые должны обеспечивать безопасность товара (работы, услуги) для жизни и здоровья потребителя, окружающей среды, а также предотвращение причинения вреда имуществу потребителя, являются обязательными и устанавливаются законом или в установленном им порядке». Нечитаемая медицинская документация может быть доказательством оказания услуг, не отвечающих требованиям безопасности в соответствии с нормой статьи 238 УК РФ «Производство, хранение, перевозка либо сбыт товаров и продукции, выполнение работ или оказание услуг, не отвечающих требованиям безопасности», т.к. в нечитаемом тексте медицинской документации может быть изложена информация с противопоказаниями к медицинскому вмешательству, которая не будет доступна другому врачу, который и выполнит это противопоказанное медицинское вмешательство, причинив вред жизни и здоровью пациента, например введением лекарственного препарата, на который у пациента имеется аллергическая реакция, о чем указано в нечитаемой части медицинской документации, с развитием анафилактического шока и смертельным исходом.

10. Лишение права врача-эксперта на проведение МЭЭ и ЭКМП нечитаемой медицинской документации – ст. 40 Закона РФ № 326-ФЗ, т.к. в этом случае эксперту не представляется возможным сделать полные и достоверные выводы о качестве, объеме и условиях оказания медицинской помощи, что также нарушает права застрахованного лица – гражданина на полные, достоверные и надлежащие выводы экспертизы в системе ОМС.

11. Нечитаемость медицинской документации может свидетельствовать о ее умышленной фальсификации и служебном подлоге с целью сокрытия дефектов оказания медицинской помощи; тем самым гражданин – застрахованное лицо – пациент лишается права на «9) возмещение медицинской организацией ущерба, причиненного в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением ею обязанностей по организации и оказанию медицинской помощи, в соответствии с законодательством Российской Федерации», предусмотренного статьями 16 Закона РФ № 326-ФЗ.

♦ ВЫВОД

Умаление дефектов оформления медицинской документации в системе ОМС, несомненно, приведет к росту их числа, увеличению потребности в судебно-медицинской экспертизе и существенным затруднениям при ее выполнении.

Для корреспонденции

СТАРЧЕНКО Алексей Анатольевич – д.м.н., проф., президент Национального агентства по безопасности пациентов и независимой медицинской экспертизе, член Совета общественных организаций по защите прав пациентов при Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения • alexstarchenko@mail.ru {SPIN-код: 7190-4480, AuthorID: 845690}

ЗНАЧЕНИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИЙ

О. А. Тимченко, Е. И. Журавлева, А. А. Иванов

ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва

Аннотация: Статья посвящена сложностям диагностики ВИЧ-ассоциированных инфекций и значению гистологического метода исследования в решении этой проблемы. Для наглядности приведен случай из практики. После судебно-медицинского исследования трупа предварительный судебно-медицинский диагноз сформулирован как «нижнедолевая пневмония». Судебно-гистологическое исследование выявило специфические изменения тканей головного мозга, легкого и других органов, что позволило установить генерализованную криптококковую инфекцию, которая явилась оппортунистической инфекцией, развивающейся при ВИЧ-заболевании.

Ключевые слова: ВИЧ-ассоциированные инфекции, оппортунистические инфекции, генерализованная инфекция, криптококкоз, пневмоцисты, гистологическое исследование, рутинные и специфические окраски, аутопсийный материал

THE IMPORTANCE OF A HISTOLOGICAL METHOD OF RESEARCH IN THE DIAGNOSIS OF HIV-ASSOCIATED INFECTIONS

O. A. Timchenko, E. I. Zhuravleva, A. A. Ivanov

Abstract: The article is devoted to the difficulties of diagnosing HIV-associated infections and the importance of the histological method of research in solving this problem. For clarity, there is a case from practice. After the forensic medical examination of the corpse, a preliminary forensic diagnosis is formulated as «lower-floor pneumonia». A forensic histological examination revealed specific changes in the tissues of the brain, lung and other organs, which made it possible to establish a generalized cryptococcal infection, which was an opportunistic infection developing in HIV disease.

Keywords: HIV-associated infections, opportunistic infections, generalized infection, cryptococcosis, pneumocysts, histological examination, routine and specific stains, autopsy material

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-42-45>

Смертность от ВИЧ-инфекции на сегодняшний день является одной из актуальных социально значимых проблем. Согласно литературным данным, в последние годы отмечается рост смертности от данной патологии. Этот факт подтверждается статистикой судебно-гистологического отдела ГБУЗ МО «Бюро СМЭ». За последние пять лет количество судебно-гистологических исследований ВИЧ-инфекций возросло с 12 % (2012 г.) до 27,6 % (2016 г.) относительно всех исследованных случаев инфекций.

При ВИЧ-инфекции основной клеткой-мишенью является лимфоцит (в частности, Т-хелперное звено) и с прогрессированием заболевания количество лимфоцитов значительно снижается. В терминальных стадиях болезни (стадия СПИД) иммунные силы организма не могут сопротивляться даже маловирулентным, условно патогенным микроорганизмам и летальный исход возникает из-за развития оппортунистических (вторичных, или ВИЧ-ассоциированных) инфекций, обычно не развивающихся в здоровом организме [1].

Помимо исследования случаев смерти с установленным фактом наличия ВИЧ-инфекции лабораторными методами исследования очень часто судебно-медицинские эксперты-танатологи проводят судебно-медицинские исследования трупов лиц молодого и среднего возраста из социально неблагополучных слоев общества, страдающих хроническим алкоголизмом или наркоманией. При этом, как правило, отсутствуют какие-либо анамнестические и лабораторные данные об имеющихся у них заболеваниях.

У секционного стола диагностика ВИЧ-ассоциированных инфекций значительно затруднена из-за отсутствия

характерной морфологической картины или ее сходства с другими патологическими процессами [2; 3]. У судебно-медицинского эксперта возникают обоснованные затруднения в дифференциальной диагностике пневмоцистной и бактериальной пневмонии, с изменениями в веществе головного мозга при инфаркте и очаговом поражении вещества мозга, вызванного, к примеру, токсоплазмой или криптококком. Увеличенные лимфоузлы и каhekсия характерны как для ВИЧ-заболеваний, так и для заболеваний крови. А полнокровие органов, геморрагический синдром нередко у секционного стола оценивается судебно-медицинским экспертом как морфологический признак острого отравления. В этих случаях, по результатам наших наблюдений, а также по литературным данным [2], в судебно-гистологический отдел аутопсийный материал поступал со следующими вариантами предварительных судебно-медицинских диагнозов: «отравление неустановленным веществом», «пневмония», «кардиомиопатия», «острая коронарная смерть», «инфаркт мозга», «лейкоз». В этих случаях большую роль в установлении или подтверждении наличия ВИЧ-ассоциированных инфекций играет гистологический метод исследования.

На микроскопическом уровне с использованием рутинной окраски гематоксилин-эозином и дополнительных окрасок, например по Цилю – Нильсену, выявляются специфические возбудители и характерная микроскопическая морфологическая картина в кусочках органов, на основе которой устанавливается диагноз или проводится дифференциальная диагностика между различными патологическими процессами.

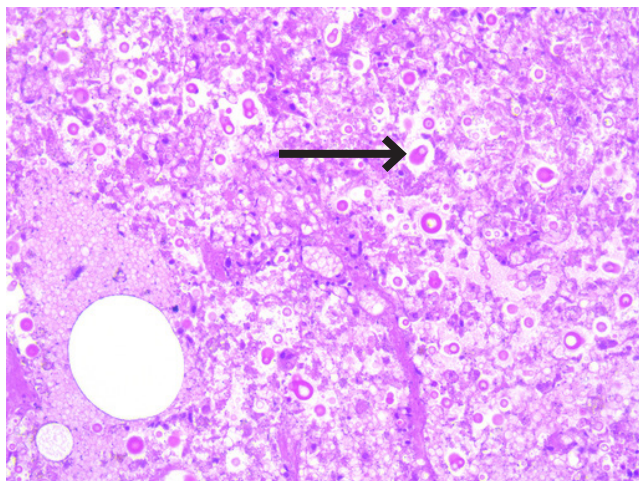


Рис. 1. Ткань легкого. Большое количество криптококков в интраальвеолярном экссудате (стрелкой указан криптококк). Окраска гематоксилин-эозином. Увеличение $\times 200$

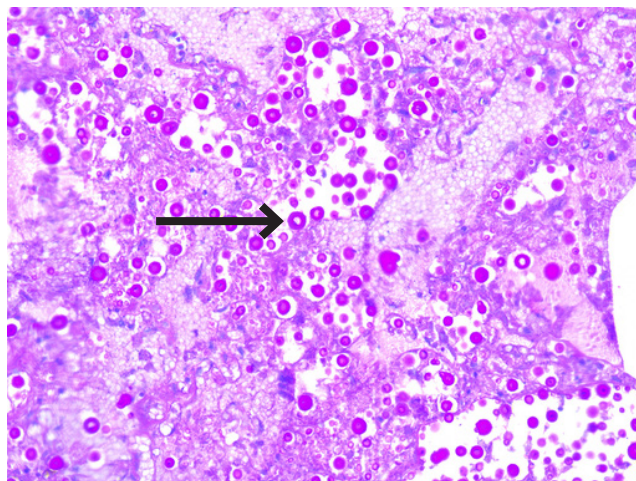


Рис. 2. Ткань легкого. Капсула криптококков окрашена в интенсивный розовый или красный цвет. Окраска – ШИК-реакция. Увеличение $\times 200$

В зависимости от вида возбудителя ВИЧ-ассоциированные инфекции делятся на несколько групп: бактериальные (туберкулез, нетуберкулезные микобактериозы, бактериальная неспецифическая микрофлора), грибковые (криптококкоз, криптоспоридиоз, пневмоцистоз, кандидоз, аспергиллез), вирусные (цитомегаловирус) и сочетанные (микст) поражения. Количественные показатели различных ВИЧ-ассоциированных инфекций в процентном отношении варьируют и представлены следующим образом: микозы – 37 %, вирусные инфекции – 25 %, микобактериальные – 20 %, другие бактериальные – 14 %, прочие – 4 % [2].

Используя только базовую окраску гематоксилин-эозином, при гистологическом исследовании, к примеру в ткани легкого, можно обнаружить крупные клетки с внутриядерными базофильными включениями по типу «совиного глаза», являющиеся патогномоничным признаком цитомегаловирусной пневмонии. В просветах альвеол выявляется эозинофильный пенистый белковый экссудат, характерный для пневмоцистной пневмонии.

Сегодня первое место по частоте встречаемости с фатальным исходом среди ВИЧ-ассоциированных инфекций занимает туберкулез. При иммунодефицитном состоянии туберкулез протекает в виде генерализованных внелегочных поражений с вовлечением в процесс многих органов. В очагах казеозного некроза преобладает альтеративно-экссудативная реакция, которая определяется только гистологическим методом.

Как демонстрацию сказанного выше приводим случай из практики. В Пушкинском судебно-медицинском отделении Бюро СМЭ Московской области было произведено вскрытие гр. И., 44 лет, умершего дома. Со слов родственников, некоторое время назад молодой мужчина «перенес грипп на ногах». При наружном исследовании обратила на себя внимание хакексия. При внутреннем исследовании эксперт отмечал неравномерное уплотнение обоих легких, наиболее выраженное в задних отделах, на разрезе легочная ткань представлялась пестрой, с серовато-желтыми участками, кусочки легкого тонули при погружении их в воду. По остальным органам – без видимой патологии. Выявленные изменения позволили эксперту поставить предварительный судебно-медицинский диагноз: «двусторонняя нижнедолевая бронхопневмония».

На судебно-гистологическое исследование были присланы кусочки головного мозга, сердца, трахеи, легкого,

печени, почки, селезенки. Гистологическое исследование проводилось с использованием стандартных методик проводки, заливки в парафин и окрасок гематоксилином и эозином, реактивом Шиффа.

При гистологическом исследовании было выявлено: в ткани легкого альвеолы сплошь выполнены зернистыми аморфными бледно-эозинофильными массами со скоплением большого количества криптококков (рис. 1, 2), полнокровие сосудов стромы, альвеолярных капилляров с включениями спор грибов.

В ткани головного мозга (в коре и субэпендимальной зоне глубинного отдела) выявлены единичные очажки полиморфноклеточной инфильтрации с наличием спор грибов с формированием гранул (рис. 3). Вокруг очаги развивающихся некрозов ткани мозга, полиморфноклеточная инфильтрация в адвентиции и периваскулярной зоне некоторых интрацеребральных сосудов, фиброзированной мягкой мозговой оболочке, с наличием в инфильтрате мелких спор грибов.

Споры грибов выявлены также в единичных интрамуральных сосудах, фокусах полиморфноклеточной инфильтрации стромы миокарда, строме порталных трактов печени. Скопление большого количества криптококков отмечено в просвете капилляров стромы слоев ткани почки, клубочков, капсулы клубочков (рис. 4).

На всем протяжении препарата селезенки выявлены распространенные участки деструкции, фрагментации стромы, паренхимы с диффузной инфильтрацией аморфными и зернистыми и пенистыми массами, наличием большого количества мелких спор грибов.

Кроме этого, при микроскопическом исследовании были выявлены дисциркуляторные нарушения в органах, хронические морфологические признаки кардиомиопатии, хронического активного гепатита, хронического интерстициального нефрита с обострением, выделительного нефроза, фолликулярной (реактивной) гиперплазии селезенки.

Таким образом, по результатам судебно-гистологического исследования выявлена морфологическая картина генерализованной криптококковой инфекции с полиорганными проявлениями. Криптококковая инфекция имеет микозную этиологию, протекает генерализованно с развитием лептоменингита, энцефалита, поражением легких и других паренхиматозных органов. Возбудитель имеет вид округлых клеток с бледным центральным просветом и зоной просветления вокруг него.

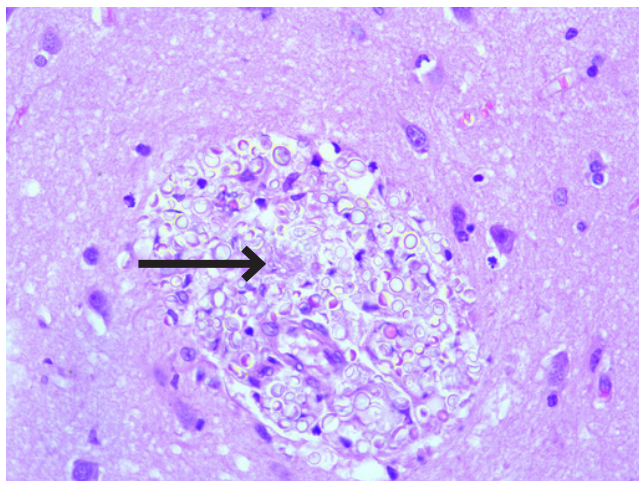


Рис. 3. Ткань головного мозга. Мелкий очаг полиморфно-клеточной инфильтрации с криптококками (по типу гранулемы – указана стрелкой). Окраска гематоксилином-эозином. Увеличение $\times 200$

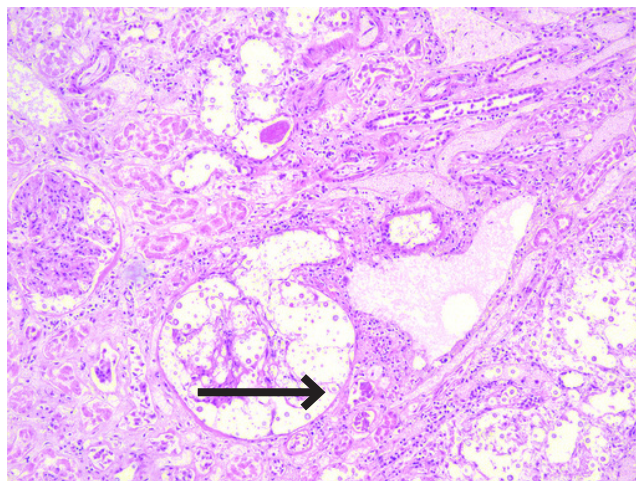


Рис. 4. Ткань почки. Скопление спор грибов (отмечено стрелкой) в просвете капилляров стромы, клубочков, просвете капсулы клубочков и канальцев. Окраска гематоксилином-эозином. Увеличение $\times 200$

Для лучшей визуализации грибов и возможности оценки состояния их полисахаридной капсулы используют следующие окраски: по Граму, Граму – Вейгерту, Романовскому – Гимзе, Цилю – Нильсену, с использованием ШИК-реакции, когда капсула криптококков окрашивается в интенсивный розовый или красный цвет [2].

Достаточно часто в ткани головного мозга и других органах криптококки находятся в «микрокистах» с минимальной клеточной реакцией. У лиц с сохранившимися признаками иммунокомпетентности иногда отмечаются симптомы гранулематозного воспаления с формированием макрофагально-эпителиоидных гранул, изредка определяются гигантские многоядерные клетки, в цитоплазме некоторых можно найти криптококки [3].

Криптококк не является представителем нормальной микрофлоры человека; его выделение всегда указывает на клинически выраженную или субклиническую инфекцию (в том числе у людей без нарушений иммунитета).

C. neoformans является одной из основных причин поражений ЦНС у пациентов с иммунодефицитом. Основной путь передачи – воздушно-пылевой, возможно заражение через поврежденную кожу или слизистые оболочки. Чаще всего входные ворота инфекции – легкие. Проникшие в легкие криптококки (обычно мелкие бескапсульные формы, достигающие альвеол) создают первичный очаг инфекции, откуда возбудители разносятся гематогенным путем в различные органы и ткани. Криптококковый менингит – самое частое грибковое поражение ЦНС при ВИЧ-инфекции.

У секционного стола криптококкоз (как и другие ВИЧ-инфекции) диагностировать очень сложно. Необходимо проводить дифференциальную диагностику с генерализованными формами туберкулеза, сепсисом, токсоплазмозом, лимфомой, прогрессирующей многоочаговой лейкоэнцефалопатией, цитомегаловирусной инфекцией, пневмоцистозом, саркоидозом и другой патологией. Поэтому при судебно-медицинском исследовании трупа с данной патологией и для проведения дифференциальной диагностики между схожими по морфологии патологическими процессами основное значение приобретает гистологический метод исследования.

Анализ полученных гистологических данных позволил судебно-медицинскому эксперту составить полную,

достоверную патоморфологическую картину, оценить степень полиорганной недостаточности и выставить окончательный судебно-медицинский диагноз.

Приведенный случай из практики и подобные ему случаи увеличивают процент смертности от ВИЧ-ассоциированных заболеваний. Однако при отсутствии лабораторных подтверждений наличия ВИЧ (стадия СПИД) судебно-медицинский эксперт как основное заболевание может выставить только выявленную инфекцию, например генерализованную криптококковую инфекцию – как в приведенном примере. В тех случаях, когда судебно-медицинский эксперт произвел забор крови на лабораторное исследование и получил положительный результат, наличие ВИЧ-ассоциированной инфекции, выявленной гистологически, расценивается как стадия СПИД, и, соответственно, ВИЧ-инфекция выносится в качестве основного заболевания [3].

Таким образом, в случаях ВИЧ-инфекций с наличием вторичных заболеваний с поражением нескольких органов и систем сложно выстроить этиопатогенетическую цепочку на основании только вскрытия, тем более в тех случаях, когда отсутствует какая-либо информация о наличии данного заболевания.

При вскрытии определенной группы лиц судебно-медицинский эксперт должен иметь нацеленность на данную патологию. Специалисту необходимо произвести соответствующий забор материала на судебно-гистологическое исследование, взять кровь на ВИЧ-исследование. Только комплексное судебно-медицинское исследование поможет установить основную и непосредственную причину смерти, верно построить судебно-медицинский диагноз.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Гранитов В.М. ВИЧ-инфекция/СПИД, СПИД-ассоциированные инфекции и инвазии. – М., 2003.
2. Пархоменко Ю.Г., Зюзя Ю.Р. Патологоанатомическая диагностика ВИЧ-ассоциированных инфекций: Методические рекомендации. М. – 2012. – 72 с.
3. Цинзерлинг А.В., Карев В.Е., Комаров Д.В., Куликова Н.А., Васильева М.В. ВИЧ-инфекция. СПб. – 2010 г.
4. Цинзерлинг А.А. СПИД и наиболее частые СПИД-ассоциированные инфекции (патологическая анатомия). СПб. – 1991.

◇ REFERENCES

1. Granitov V.M. VICH-infektsia/SPID, SPID-associirovanie infektsii i invazii. M., 2003 g. (In Russian)
2. Parhomenko Yu.G., Zyuzya Yu. R. Patologoanatomicheskaya diagnostika VICH-associirovannyh infektsij: Metodicheskie rekomendatsii. M. – 2012. – 72. (In Russian)
3. Tsinzerling A.V., Karev V.E., Komarov D.V., Kulikova N.A., Vasil'eva M.V. VICH-infektsia. SPb. 2010 g. (In Russian)
4. Tsinzerling A.A. SPID i naibolee chastie SPID-associirovannye infektsii (patologicheskaya anatomiya). SPb. 1991. (In Russian)

Для корреспонденции

ТИМЧЕНКО Ольга Алексеевна – врач – судебно-медицинский эксперт судебно-гистологического отдела ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • 129110, г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, корп. 13. 8(495) 681–96–45 • timchenko@sudmedmo.ru

ЖУРАВЛЕВА Екатерина Ивановна – врач – судебно-медицинский эксперт, заведующая Люберецким судебно-гистологическим отделением ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • Московская обл., г. Люберцы, ул. Назаровская, д. 3 • lubercy-gist@sudmedmo.ru

ИВАНОВ Алексей Анатольевич – врач – судебно-медицинский эксперт Пушкинского судебно-медицинского отделения ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • 141200, Московская обл., г. Пушкино, ул. Авиационная, д. 35. 8(496) 585–45–22 • aleksei.anat.ivanov@sudmedmo.ru

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ 100 ЛЕТ: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

В. А. Клевно, Н. А. Романько, В. В. Гайдичук

ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва

Кафедра судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, Москва

Аннотация: В статье представлен анализ архивных документов, позволивший установить историческую дату (22 ноября 1918 года) начала создания судебно-медицинской службы Московской области; показаны особенности организации и состояние судебно-медицинской экспертизы Московской губернии, а затем Московской области, дана оценка качественным и количественным показателям проводимых судебно-медицинских экспертиз, приведены персоналии наиболее известных экспертов.

Ключевые слова: история судебной медицины, судебно-медицинская экспертиза Московской губернии, 100 лет судебно-медицинской службе Московской области

FORENSIC MEDICAL SERVICE OF THE MOSCOW REGION 100 YEARS ANNIVERSARY: HISTORY OF FOUNDATION

V. A. Klevno, N. A. Romanko V. V. Gaydichuk

Abstract: The article presents the analysis of the archival documents which set the exact historical date (22 November 1918), which should be considered the beginning of the foundation of the forensic medical service of the Moscow Region; the features of the organization and status of judicial medical expertise of the Moscow Province, and then Moscow Region, the estimation of qualitative and quantitative indicators of the forensic medical examinations, also described the personalities of the most renowned experts.

Keywords: history of forensic medicine, forensic medical service of the Moscow Province, 100 years anniversary of forensic medical service of the Moscow Region

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-46-53>

♦ ВВЕДЕНИЕ

Актуальность изучения истории формирования, становления и развития судебной медицины определяется недостаточной разработкой организационных аспектов становления судебно-медицинской службы в России [1].

По мнению некоторых исследователей, начало формирования судебно-медицинской службы России было положено организацией подотдела медицинской экспертизы Отдела гражданской медицины НКЗ 19 ноября 1918 года [2].

Анализ литературных источников, посвященных исследованию истории судебной медицины России и отдельных ее регионов, в частности Московской области, позволяет сделать вывод о недостаточной изученности вопроса зарождения, становления и развития судебно-медицинской службы Московской области, а также об отсутствии методологически обоснованной доказательной базы этапов ее развития на основе архивных и опубликованных документов [3–12].

Имеющиеся публикации дают представление об отдельных этапах развития судебно-медицинского дела в Московской области [13–15], а также об истории организации и развития судебно-медицинских подразделений бюро СМЭ Московской области – судебно-гистологического, медико-криминалистического [16–18].

Однако в настоящее время приемлемой периодизации формирования судебно-медицинской службы Московской области нет. Разработка этого вопроса позволит выявить и оценить основные этапы и направления этого процесса. Здесь особое внимание заслуживает первая половина XX века, когда сначала сформировались предпосылки к созданию специализированной судебно-медицинской экспертной службы, затем была осуществлена ее организация вне структуры органов внутренних дел.

Одной из последних публикаций, касающихся истории судебно-медицинской службы Московской области, был доклад М. С. Ривенсона (2006) на научно-практической конференции, посвященной 85-летию судебно-медицинской службы региона. Автор указывает дату образования судебно-медицинской службы Московской области – 1 февраля 1919 года, когда было издано Постановление Народного комиссариата здравоохранения № 34 «О подотделах медицинской экспертизы медико-санитарных отделов Советов депутатов (положение)». По мнению автора, это постановление положило начало организации судебно-медицинской экспертизы в России [19].

Проведенные нами исследования первоисточников архивных и исторических документов, доступных литературных источников позволяют сделать заключение о том, что достоверной следует считать иную дату образования специализированной судебно-медицинской службы Московской губернии, а именно 22 ноября 1918 года.

♦ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Установить дату образования судебно-медицинской экспертной службы Московской области на основе анализа историко-архивных документов, нормативно-правовых актов того времени и многочисленных публикаций, касающихся судебно-экспертной деятельности.

♦ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования послужили архивные документы ГБУЗ МО «Бюро судебно-медицинской экспертизы», Государственного казенного учреждения Московской области «Центральный государственный архив Московской области», документы законодательного, делопроизводственного, статистического и нормативного характера, опубликованные литературные источники.

При этом авторы использовали историко-медицинский метод исследования, включающий в себя принципы: достоверности; историзма; общего и частного; поиска и оценки главного и второстепенного.

♦ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Чтобы понять, как и кем осуществлялась судебно-медицинская экспертная деятельность в Российской империи, когда и с чего начиналась судебно-медицинская экспертная служба Московской области, авторы провели анализ доступных ретроспективных данных.

Известно, что к февралю 1917 года в стране уже существовал институт судебных врачей. Профессора судебной медицины первых послереволюционных десятилетий имели значительный экспертный опыт. Он был широко использован государственными органами управления в сфере здравоохранения того времени для разработки нормативно-правовых актов, регламентирующих судебно-медицинскую экспертную деятельность в постреволюционной России, а технические возможности кафедр и сотрудников лабораторий учебных заведений – для решения конкретных экспертных задач, поставленных новой правоохранительной системой. Прежние судебные врачи, некоторые губернские врачебные инспекторы и сотрудники высших руководящих учреждений здравоохранения прекратившей существование Российской империи приняли активное участие в формировании постреволюционной судебно-медицинской службы нового государства. В ряде крупных городов, в том числе в Москве, имелась неплохая материально-техническая база, включая специализированные морги.

В распоряжении первых судебных медиков постреволюционной России был учебник Дмитрия Петровича Косоротова, а также добротные отечественные и переводные сочинения по судебной медицине, в том числе сохранившиеся комплекты медицинских журналов, отражавших состояние мировой науки в то время. Существовали наказы Пироговских съездов и международных форумов о путях преодоления организационных недостатков судебно-медицинской экспертизы. Имелся Устав судебной медицины. Были правила судебно-медицинского исследования трупа, основы судебно-медицинской оценки степени тяжести телесных повреждений (в современной терминологии – вреда здоровью), правила и приемы проведения судебно-химических и судебно-биологических исследований. От прежнего государства перешли инструментарий и лабораторное оснащение, позволившие пережить годы разрухи. Нельзя не вспомнить и разносторонний опыт профессионального обмена мнениями на страницах многочисленных изданий.

В период существования Российской империи происходили постепенные изменения организационных основ судебно-медицинской экспертизы. Возрастало значение лабораторных методов, среди которых возникли и успешно развивались исследования вещественных доказательств биологического происхождения, судебно-химические и судебно-гистологические исследования.

Таковы были общие предпосылки для создания учреждений, которые вот уже 65 лет носят название «бюро судебно-медицинской экспертизы» и в совокупности образуют судебно-медицинскую службу Российской Федерации.

Одним из самых крупных и значимых среди них является Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы», которому и посвящено наше исследование.

Смена политического строя в результате Октябрьской революции 1917 года прекратила деятельность судебно-медицинской экспертизы дореволюционного времени,

находившейся в ведении Врачебного управления Министерства внутренних дел Российской империи. 7 декабря 1917 года были упразднены все правовые институты царской России. Ряды судебных врачей значительно поредели, так как их знания оказались невостребованными новой властью. Практически их деятельность пошла на убыль в силу известного недоверия к ним новой власти, а также и потому, что работники следственных камер и милиции руководствовались революционным правосознанием и мало обращались за помощью к экспертам.

Только 11 июля 1918 года вместо Врачебного управления декретом Совета народных комиссаров РСФСР был учрежден Народный комиссариат здравоохранения РСФСР, объединивший руководство всем медико-санитарным делом и охраной здоровья народа. В Отделе гражданской медицины Комиссариата был организован подотдел медицинской экспертизы, в ведение которого и были переданы медицинские, медико-административные и медико-юридические экспертизы (руководитель Н. С. Лавягин) [20].

В период с ноября 1917 по октябрь 1918 года единой судебно-медицинской службы Московской губернии не существовало¹. Она была представлена отдельными врачами – судебными экспертами; в их числе, согласно архивным документам², значились следующие лица: М.А. Лозовский (с 17.06.1918), А.И. Николаев (с 17.06.1918), Л.Л. Васильев (с 09.07.1918), З.И. Моргенштерн (с 09.07.1918), Т.М. Липницкий (с 07.07.1918), Н.С. Вигилев (с 10.07.1918), Н.В. Масленников (с 20.08.1918), Н.Т. Ходов (с 17.09.1918), Л.Э. Риттер (с 21.10.1918). Перечисленные эксперты служили в Отделе здравоохранения Московского губсовдепа (Губздравотделе), и круг обязанностей их был очень велик, но четко не определен.

Наряду с другими врачами им приходилось вести прием больных, дежурить в стационарах, работать во врачебных комиссиях при отделах социального обеспечения, военно-врачебных комиссиях и т. д. Материальной базой судебно-медицинская служба не располагала. Исследование трупов приходилось проводить в приспособленных помещениях. Чаще всего это были заброшенные деревянные часовни при больницах. Обслуживаемые уезды имели большие территории, поэтому выезды на места вскрытия трупов занимали по 2–3 суток и более.

1 ноября 1918 года Народный комиссариат здравоохранения РСФСР издал Циркуляр № 4403 «Об организации подотделов медицинской экспертизы и о регистрации мед. экспертов»³.

Отдел гражданской медицины Народного комиссариата здравоохранения циркуляром просил медико-санитарные отделы Советов депутатов сообщить сведения:

«1) Организован ли в Медико-Санитарном Отделе Совдепа Подотдел Медицинской Экспертизы и каков (поименно) состав его сотрудников;

2) как распределяются в губернском городе и на местах сотрудники Подотдела – медицинские эксперты (судебные врачи);

3) разрабатываются ли сотрудниками Медико-Санитарного Отдела или названного его Подотдела основы новой организации медицинской экспертизы и каковы результаты этой разработки (положения, инструкции,

¹ В состав Московской губернии в 1918 году входило 13 уездов: Богородский, Бронницкий, Верейский, Волоколамский, Дмитровский, Звенигородский, Клинский, Коломенский, Можайский, Московский, Подольский, Рузский, Серпуховской, с населением 1 897 тыс. человек.

² ЦГАМО, Ф. 680, оп. 5/9, л. 2, 4, 17.

³ Сборник законов и распоряжений Правительства Российской республики по врачебно-санитарному делу и непосредственно с ним соприкасающимся отраслям государственного управления. М., 1922.

правила и проч.) в отношении исследования трупов и освидетельствования живых людей;

4) имеются ли на месте подготовленные силы (кто именно) и лаборатории для производства исследований внутренностей и других вещественных доказательств, например, пятен крови и семени, волос и проч., подлежащих микроскопическому исследованию или биологической пробе; если лабораторий не имеется, какие существуют предположения относительно удовлетворения потребности в медицинских экспертизах;

5) как расходуются ныне сметные ассигнования по делам медицинской экспертизы (судебной медицины)».

Вместе с ответом на приведенные вопросы Отдел гражданской медицины просил:

«1) прислать выработанные положения, инструкции, правила и проч., а равно действующие сметы по медицинской экспертизе с подробным перечислением статей, по которым расходуются суммы;

2) предложить всем сотрудникам Медико-Санитарного Отдела, состоящим медицинскими экспертами (судебными врачами), заполнить регистрационные карточки, заготовленные по прилагаемому образцу. Прислать таковые в Отдел Гражданской Медицины (Подотдел Медицинской Экспертизы) Народного Комиссариата Здравоохранения: регистрации подлежат особо судебно-медицинские эксперты: химики и фармацевты; о происшедших переменах надлежит сообщать к 15 числу каждого месяца;

3) представить проекты сметы Подотделов Медицинской Экспертизы на первые три месяца 1919 г. к 1 декабря сего года».

Во исполнение требований указанного циркуляра в Московской губернии был создан подотдел судебной медицины в Отделе здравоохранения Московского губсовдепа.

22 ноября 1918 года состоялось заседание Московского губернского Совета депутатов⁴. Одним из рассматриваемых вопросов было утверждение сметы медицинской экспертизы. Смету представил и подписал заведующий судебным медицинским подотделом Яков Юрьевич Кац⁵. Протоколом заседания Московского губернского Совета депутатов указанная на 1919 год смета на содержание 17 врачей-экспертов и 17 лиц вспомогательного персонала судебно-медицинской экспертизы была утверждена.

Считаем необходимым привести текст протокола заседания Московского губернского Совета депутатов, копия которого сохранилась в Центральном государственном архиве Московской области.

«Доклад по смете»

На содержание подотдела медицинской экспертизы Отдела Здравоохранения Губернского Совета Раб. и Кр. деп. на первое полугодие 1919 года.

1. Общие соображения.

Смета на содержание судебно-медицинского подотдела на 1918 год составлялась исходя из определенного объема функций судебного врача. Предполагалось, что судебные врачи будут исполнять только функции судебно-медицинской экспертизы, и это предположение основано на данных, правда неполных, о судебно-медицинской деятельности бывших уездных врачей за 1914 год (около 500 осмотров и 2000 других актов за год). Губерния была разделена всего на 7 округов, по коим шесть имели по одному врачу и один, обнимавший Московский и части соседних уездов в районе пригородного сообщения, имел трех врачей; в каждом округе было <...> по одному помощнику судебного врача. Заведование подотделом взял на себя один из врачей санитарного бюро (Я.Ю. Кац – прим. авт.); особого канце-

лярского персонала у подотдела не было, его обслуживала общая канцелярия.

В течение 1918 года жизнь выдвинула ряд новых требований, выполнение которых пришлось взять на себя судебным медикам. Им, как специалистам в области исследования состояния индивидуумов с точки зрения правовых норм, пришлось взять на себя функции судебно-медицинской экспертизы, еще экспертизу по определению <...> и степени потери трудоспособности у военно-увечных, раненых, у лиц, состоящих на правительственной или общественной службе на предмет получения пенсий и пособий. Возникли требования на участие судебных врачей в освидетельствовании призываемых к отбыванию воинской повинности. Требования эти могли быть удовлетворены или частично <...> недостатком <...>. В конце года появились требования на участие судебных врачей в освидетельствовании несовершеннолетних, совершивших те или иные преступления. Все эти требования настолько расширили объем деятельности судебных врачей, что в сверхштатном порядке пришлось учредить две новые должности судебных врачей. Уездные советы Раб. и Кр. деп. неоднократно обращались в Отдел Здравоохранения Московского Губсовдепа с ходатайством об отдельных судебных врачах для каждого уезда с возложением на них функций по освидетельствованию призываемых к отбыванию воинской повинности, увечных рабочих, пенсионеров и проч.

В связи с изменением функций судебных врачей совершенно своевременной является замена самого названия «судебный врач» более соответствующим действительному характеру их деятельности названием «медицинский эксперт». В связи с расширением института медицинской экспертизы своевременным является учреждение в составе санитарного сектора особого подотдела для заведования этим институтом с приглашением необходимого вспомогательного <...> аппарата, хотя бы одного секретаря и двух лиц канцелярского персонала.

Неизбежной в целях достаточной компетенции экспертизы и улучшения ее постановки является организация библиотеки при подотделе, равно и снабжение судебных врачей необходимыми справочными изданиями, а также необходимыми инструментами и оборудованием для производства предварительных лабораторных исследований.

2. Объяснительная записка к отдельным статьям сметы.

Ст. 2. Соответственно выяснившемуся объему деятельности и ходатайствам уездных советов – число врачей-экспертов определяется по одному на уезд, кроме Московского, где вследствие больших требований на экспертизу и необходимости участия в различных комиссиях, работы в губернском центре (апелляционные инстанции, организационные комиссии и проч.) необходимы три врача-эксперта. Кроме того, нужен особый врач в таком крупном промышленном центре, как Орехово-Зуево. Всего, следовательно, необходимо 17 врачей-экспертов.

Ст. 3. Число помощников судебных врачей определяется по одному на врача.

Ст. 4. Смета на разъезды определена сообразно с действительно выяснившейся в 1918 г. потребностью, исходя из среднего количества поездок для врачей и вспомогательного персонала по 10 в месяц, средней стоимости поездки 25 руб. и суточных соответственно декрету Совета Народных Комиссаров <...>.

Ст. 7. На приглашение консультантов при освидетельствованиях, требующих специальных знаний (психиатров, хирургов и проч.), вносится из расчета на две консультации в неделю по 60 рублей.

⁴ ЦГАМО, Ф. 680, оп. 4, д. 158, л. 41.

⁵ ЦГАМО, Ф. 680, оп. 1, д. 54, л. 53.



Рис. 1. Василий Петрович Никольский, судебно-медицинский эксперт Дмитровского района Московской области с 1919 года, к.м.н.

По ст. 8. на канцелярские расходы вносится 8000 рублей из расчета <...> приобретения пишущей машинки и по 500 рублей в месяц прочих канцелярских расходов.

Ст. 10. На инвентарь, лабораторное оборудование, спирт, реактивы смета составлена из расчета 5000 рублей на оборудование кабинета для освидетельствования при Отделе Здравоохранения Губсовдепа и по 400 на каждого судебного врача.

Ст. 11. На оплату анализов смета исчислена соответственно действительно выяснившейся в 1918 году потребности из среднего расчета для анализа в месяц по 250 руб. каждый.

Ст. 12. На непредвиденные расходы – повышение окладов содержания, издорожание поездок и проч. – вносится согласно постановлению Совета Народных Комиссаров, опубликованному в Известиях Ц.И.К 10 ноября, 10 % общей суммы сметы.

Оклады содержания исчислены по ставкам согласно постановлению Совета Народных Комиссаров».

Хотим обратить внимание на то, что именно на этом заседании Московского губернского Совета депутатов от 22 ноября 1918 года впервые было указано на свое-

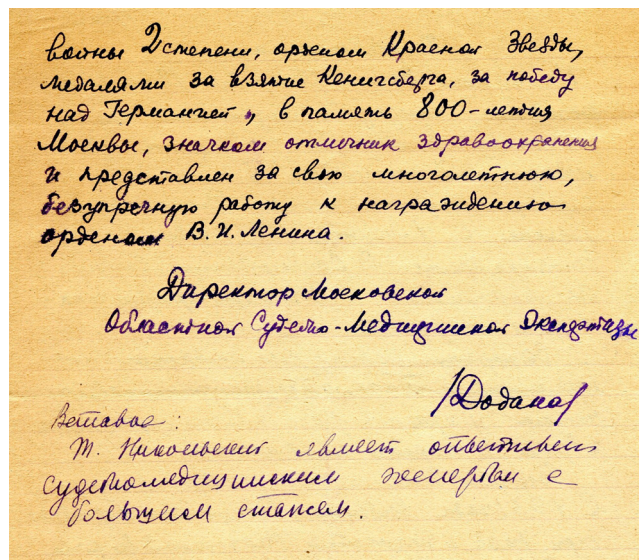
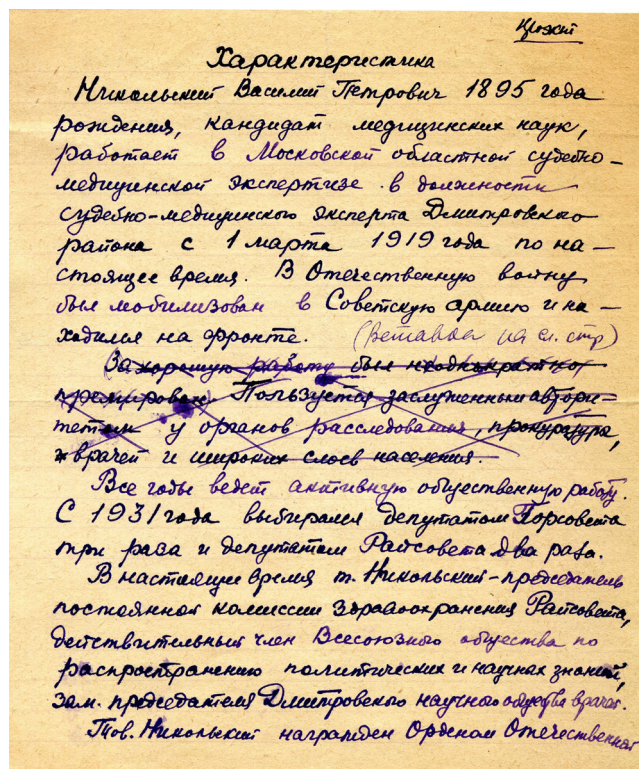


Рис. 2. Характеристика В. П. Никольского с собственноручными правками директора Московской областной судебно-медицинской экспертизы Л. Н. Додиной (1952 г.)¹

¹ Архив ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», личное дело В. П. Никольского.

временность замены названия «судебный врач» более соответствующим действительному характеру деятельности названием «медицинский эксперт».

Таким образом, 22 ноября 1918 года судебно-медицинское дело в Московской области приобрело статус службы с централизованным финансированием, утверждением штата врачей-экспертов, вспомогательного персонала, установлением круга обязанностей и изменением названия специальности в соответствии с существующим характером деятельности.

Однако в условиях послевоенной разрухи надеяться на быстрое улучшение условий работы медицинских



Рис. 3. Так выглядели морги в период становления судебно-медицинской экспертизы в послереволюционной Московской губернии (приспособленная часовня в Волоколамском районе)

экспертов было трудно. Еще все так же слаба была материально-техническая база службы, на экспертов все так же ложилась колоссальная нагрузка по обслуживанию уездов.

В. П. Никольский (рис. 1, 2), первый судебно-медицинский эксперт Дмитровского уезда (с 1 марта 1919 г.), имея к 1967 году почти полувековой стаж экспертной работы, в своих воспоминаниях писал⁶:

«Шел незабываемый 1919 год. ...Всюду разруха, голод, эпидемии.

В этих условиях вся страна ... нуждалась во врачах. А врачей было исключительно мало, всего 23 тысячи.

И вот в это время студенты-медики 5-го курса Московского университета спешно сдавали государственные испытания по пройденному ими пятилетнему курсу. Официально они были выпущены врачами в апреле 1919 года.

Но еще в период сдачи ими испытаний по пройденному курсу десяти семестров Московский губернский отдел здравоохранения обратился с ходатайством в МОВСУ (Московское окружное военно-санитарное управление) оставить из данного врачебного выпуска десять врачей для распределения их в Московской губернии, которая так же, как и другие губернии, остро нуждалась хотя бы в небольшом пополнении врачебных кадров. МОВСУ удовлетворило ходатайство.

В эту десятку выделенных для гражданского здравоохранения врачей попала и моя кандидатура.

Некоторые товарищи, в том числе и я, изъявили желание начать свою трудовую деятельность судебными врачами. В конце февраля я был вызван в Губздравотдел. Он помещался в Воротниковском переулке. Меня принял руководитель губернского санитарного бюро санитарный врач Яков Юрьевич Кац, ведавший одновременно налаживанием организации судебно-медицинской экспертизы в Московской губернии.

Яков Юрьевич – первый советский судебно-медицинский эксперт Московской губернии. Он был знатоком санитарного дела. Но для него практическая судебно-медицинская экспертиза была делом новым. Кроме того, осуществлять ее приходилось заново и в особо тяжелых условиях того времени. Вот почему проявить достаточно полного руководства экспертными делами ему не удалось.

После подробного с его стороны интервью, обращенного ко мне, после таких прямых вопросов – буду ли я хорошо

работать, он подготовил приказ о моем назначении с 1-го марта 1919 года судебным врачом Дмитровского района. С этого дня я и стал первым советским судебно-медицинским экспертом Дмитровского уезда, с месячным окладом в астрономических цифрах. ...

Ехать пришлось почти в пустом холодном вагончике, поезд двигался медленно, но все же часов через шесть-семь покрыл расстояние 65 км до Дмитрова.

Я сразу окунулся в кипучую врачебную деятельность, работая с большой нагрузкой.

Хотя мое назначение было на должность судебного врача и надо было выполнять его обязанности, все-таки в первую очередь врачи, все без исключения, должны были активно участвовать в борьбе с бушевавшими эпидемиями.

В Дмитровской уездной больнице мне сразу поручили заведование двумя инфекционными отделениями – сыпнотифозным и натуральной оспы. Кроме того, я был обязан вести наравне со всеми лечащими врачами большой утомительный амбулаторный прием и по возможности дежурить ночью в сыпнотифозном лазарете, размещенном в зданиях Борисоглебского монастыря, в двух кельях которого на первых порах я и поселился.

Само собою разумеется, что вся эта работа отнимала много времени, вызвала необходимость согласовывать свои отъезды на вскрытие трупов в уезд с врачами-лечебниками, что создавало большие трудности.

Обслуживаемые уезды имели громадную территорию. Так, протяженность Дмитровского уезда с юга на север равнялась 70 верстам, с запада на восток – 75 верстам. Достаточно сказать, что тогда в состав уезда входил Сергиев-Посад, современный городок Загорск. Для производства в нем вскрытия трупа необходимо было сначала ехать в Москву, а затем уже из Москвы в Сергиев, а после вскрытия совершать обратный путь до Дмитрова. На одно вскрытие уходило три дня. Выезды совершались в основном на лошадях, на плохой повозке, зачастую на простой телеге с небольшой постилкой на ней сена или соломы, под дождем, по грязи, в промокаемом брезентовом плаще. Приходилось ездить и верхом на лошади на далекие расстояния. Не раз зимою, сбившись с пути в снежную метель, ночевали в поле. Сколько нужно иметь терпения, чтобы выдержать такие поездки. Недаром выезды даже учитывались в отчетах по двум графам: сколько затрачено на них суток и сколько проделано верст.

Итак, прежде всего пришлось столкнуться с трудностями из-за большой территории обслуживания при наличии плохих сельских дорог и необеспеченности хорошим гужевым транспортом.

А что из себя представляли рабочие места для вскрытий? Это были заброшенные деревянные часовенки при больницах, холодные, затемненные, стоявшие в стороне от основных больничных зданий и заросшие кругом кустарником и сорняком. За ними не было никакого присмотра, многие из них даже не запирались, а окошечки не стеклились. Оборудование их – небольшая деревянная жалкая церковная утварь для отпевания покойников и деревянные лежаки. Эксперты прозвали их «избушками на курьих ножках» (рис. 3. – Авт.).

Серьезной помехой в работе было и то обстоятельство, что еще не были провозглашены советские правовые нормы, а старые законы и положения рухнули с выстрелом «Авроры». Из них можно было взять только то, что не противоречило советскому строю. Все руководствовались революционным правосознанием.

Милиция еще не окрепла. Компетентных юридических работников крайне мало. Все это отрицательно сказывалось на работе судебного врача. Так, в Дмитровской следственной коллегии работали, как говорится, люди

⁶ Архив ГБУЗ МО «Бюро СМЭ».



Рис. 4. Первый губернский судмед-эксперт Николай Николаевич Эсаулов

от сохи, для которых проведение надлежащего следствия было крайне трудно.

Функции судебного врача еще не были определены. Можно прямо сказать, что в первые годы четкого представления о нем как о судебно-медицинском эксперте не было. Его считали государственным медицинским экспертом, которому поручали производство экспертиз по самым различным поводам.

Особенно много приходилось работать в военно-врачебных комиссиях по призывам в Красную армию. Так, мне пришлось несколько месяцев работать в Губернской врачебно-военной комиссии, производя многочисленные освидетельствования призывников. Приходилось развезжать по различным районам.

Немало пришлось поработать и во врачебных комиссиях при отделах социального обеспечения по освидетельствованию инвалидов Первой империалистической войны.

ВТЭК еще не были организованы – они стали организовываться в 1920 году. Многие их функции пришлось выполнять судебным врачам.

Одним словом, судебный врач начального периода развития судебно-медицинской экспертизы выполнял самые разнообразные функции и в меньшей степени занимался своей основной работой.

Ко всему сказанному надо добавить, что им в широком масштабе выполнялась и санитарно-просветительная работа».

В дальнейшем судебно-медицинская служба Московской губернии строила свою работу в соответствии с Положением о правах и обязанностях государственных медицинских экспертов⁷, Положением о подотделах медицинской экспертизы медико-санитарных отделов Советов рабочих и крестьянских депутатов⁸, Положением об организации кабинета для освидетельствований при подотделах медицинской экспертизы⁹, Положением о лабораториях для медицинской экспертизы¹⁰.

В 1920 году все подотделы и учреждения Губернского здравотдела перешли в Горздравотдел и составили один общий Врачебно-санитарный отдел (Московский здравотдел). Как указано в «Проекте Положения о слиянии Московского и Губернского Здравотделов» от 03.05.1920: «... Все Подотделы обоих бывших Здравотделов распределяются по следующим основным частям: а/ Врачебно-административной, б/ Лечебной, в/ Санитарной, г/ Снабжения (в том числе и фармацевтический) и д/ Управление делами. ... В лечебной части происходят следующие изменения: а/ создается временно особый Подотдел губернской лечебной медицины, в ведение которой входит вся участковая медицина губернии; ... Часть снабжения, сливаясь в общем управлении, сохраняет временно особые Подотделы снабжения для губернии...»¹¹. Руководителем

⁷ Утв. Коллегией НКЗ 28 января 1919 г.

⁸ Утв. Коллегией НКЗ 01 февраля 1919 г. Собр. узак. 10 февраля 1919 г. № 3, ст. 34.

⁹ Утв. Коллегией НКЗ 01 февраля 1919 г. Собр. узак. 10 февраля 1919 г. № 3, ст. 35.

¹⁰ Утв. Коллегией НКЗ 05 апреля 1919 г. Собр. узак. 10 февраля 1919 г. № 3, ст. 36.

¹¹ ЦГАМО, Ф. 66, оп. 1, д. 278, л.35, 35об.



Рис. 5. В этом здании на ул. Мясницкой, 42, располагалось помещение судебно-медицинской экспертизы (на фотографии общий вид здания, 1967 г.)



Рис. 6. Усадьбы Барышников на Мясницкой, 42 (на фотографии общий вид здания, 2017 г.)

объединенной судебно-медицинской экспертизы стал Н. Н. Эсаулов (рис. 4). Ранее он работал во Врачебном управлении и еще в 1918 году был приглашен на работу в Мосздравотдел. Н. Н. Эсаулов – врач с большим дореволюционным опытом, стоявший у истоков создания не только городской и губернской, но и всей советской судебно-медицинской экспертизы [21].

Вскоре областная экспертиза занимает свое первое просторное помещение на Мясницкой¹², которое уже через несколько лет становится тесным (рис. 5, 6).

I Всероссийский съезд судебных медиков, состоявшийся в сентябре 1920 года, положил начало стройной системе развития судебно-медицинской службы. Именно этот съезд содействовал уточнению функций медицинского эксперта. С этой вехи начинается интенсивное развитие и судебно-медицинской службы Московской губернии. Увеличивается число судебно-медицинских экспертов, часто начинают собираться расширенные конференции и губернские съезды судебных медиков, налаживается связь практиков с научными работниками. К 1924 году судебно-медицинская служба Московской губернии представляла собой стройную организацию.

В соответствии с Положением Наркомздрава РСФСР от 24 октября 1922 г. «О судебно-медицинских экспертах»

¹² Усадьба Барышников – городская усадьба в Москве по адресу ул. Мясницкая, дом 42. Объект культурного наследия федерального значения. В начале XX века здесь, согласно справочникам, находилась Мясницкая городская больница. В 1923 году больница была переведена из усадьбы в другое здание, а ее место спустя некоторое время занял Институт санитарного просвещения Наркомздрава СССР. В начале 1990-х годов на условиях долгосрочной аренды в здание переехала редакция газеты «Аргументы и факты».

государственные медицинские эксперты стали называться судебно-медицинскими экспертами.

В 1924 г. в Народном комиссариате здравоохранения РСФСР была введена должность Главного судебно-медицинского эксперта, и таким образом завершился первый этап организации структуры судебно-медицинской службы.

♦ Выводы

Таким образом, на основе анализа историко-архивных документов, нормативных правовых актов, регулирующих судебно-экспертную деятельность того времени, приходим к следующим выводам.

Первыми судебно-медицинскими экспертами Московской области следует считать сотрудников Отдела здравоохранения Московского губсовдепа, в списках которого значатся фамилии 10 человек, зачисленных на должности судебных врачей в период с июня по ноябрь 1918 года.

В соответствии с решением Московского губернского Совета депутатов от 22.11.1918 официальной датой образования судебно-медицинской службы Московской губернии и собственно Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области следует считать 22 ноября 1918 года.

Именно с этой даты судебно-медицинское дело в Московской губернии приобрело статус службы с централизованным финансированием; утвержденным штатом медицинских экспертов, вспомогательного персонала; определением круга обязанностей и изменением названия специальности в соответствии с существующим характером деятельности – «медицинская экспертиза». Врачи, до этого занимавшие должности «судебных экспертов», стали именоваться «медицинскими экспертами» и только в 1922 году – «судебно-медицинскими экспертами», а осуществляемая ими деятельность – «судебно-медицинская экспертиза».

♦ Литература

1. Алёхина Н. М. Целесообразность использования наукометрического метода в исследовании истории судебной медицины // «Судебная медицина». 2016;2(3):41–43. DOI:10.19048/2411–8729–2016–2–3–41–43
2. Алёхина Н. М. Состояние и развитие судебно-медицинского дела в России в межвоенный период (1918–1941): автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н. М. Алёхина. – М., 2002. – 22 с.
3. Андреев В. В. Развитие судебно-медицинской службы Ленинграда в период с 1919 года по 1989 год / В. В. Андреев // Актуальные Вопросы теории и практики судебной медицины. – Л., 1988. – С. 54–56.
4. Ардашкин А. П. Судебно-медицинская экспертиза Самарской области. Страницы истории / А. П. Ардашкин, Е. А. Гимпельсон, В. В. Сергеев // Самара, 2000. – 169 с.
5. Баринов Е. Х. Становление, развитие и совершенствование судебной медицины в Москве: дис. докт. мед. наук. – М., 2009. – 321 с.
6. Гамбург А. М. Развитие судебно-медицинской науки и экспертизы (по материалам съездов и совещаний) / А. М. Гамбург. – Киев, 1962. – 151 с.
7. Даль М. А. История организации судебно-медицинской экспертизы в городе Петрограде – Ленинграде / М. А. Даль // Вопросы теории и практики судебной медицины. – Л., 1969. – С. 8–13.
8. Дербоглав В. К. Развитие судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации / В. К. Дербоглав // Суд.-мед. эксперт. – 1972. – № 4. – С. 37–41.
9. История судебно-медицинской экспертизы Ленинградской области (Петербургской губернии) / В. Л. Попов, В. Ю. Назаров, Г. И. Заславский, И. Е. Лобан. – СПб.: Гиппократ, 2012. – 200 с.: ил.
10. История и организация судебно-медицинской службы Санкт-Петербурга / под ред. В. В. Андреева и И. Д. Каткова. – СПб., 1994. – 103 с.
11. Назаров В. Ю. Очерки истории судебно-медицинской экспертной службы Санкт-Петербурга: первая четверть XX века / В. Ю. Назаров. – СПб., 2008. – 256 с.
12. Спиридонов В. А. Становление и развитие судебной медицины в Казанской губернии и республике Татарстан: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 2007. – 54 с.
13. Прилуцкий С. А., Никольский В. П. К истории судебно-медицинской экспертизы Московского областного отдела здравоохранения / В кн. Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы (Сборник посвящен 70-летию Московской области). Вып. 1, Москва, 1999. – С. 8–14.
14. Додина Л. Н. Некоторые данные о состоянии судебно-медицинской службы Московской области с 1941 по 1949 гг. / В кн. Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы (Сборник посвящен 70-летию Московской области). Вып. 1, Москва, 1999. – С. 14–18.
15. Додина Л. Н. К вопросу о состоянии судебно-медицинской службы Московской области с 1950 по 1978 гг. / В кн. Актуальные вопросы судебно-медицинской экспертизы (Сборник посвящен 70-летию Московской области). Вып. 1, Москва, 1999. – С. 18–27.
16. Баишаджиев Н. Х., Алёхина Н. М., Романько Н. А. К вопросу об организации медико-криминалистического отделения Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области // Проблемы экспертизы в медицине, № 3, т. 7, 2007 г. – С. 54–56.
17. Клевно В. А., Романько Н. А. Становление, современное состояние и перспективы развития медико-криминалистического отдела Бюро СМЭ Московской области // Актуальные вопросы медико-криминалистической экспертизы: современное состояние и перспективы развития: материалы научно-практической конференции, посвященной 50-летию МКОБСМЭ Московской области (27–29 марта 2013 г., Москва) // Под ред. проф. В. А. Клевно – М.: ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 2013. – 528 с.: ил. – С. 5–11.
18. Романько Н. А., Буланова Э. В., Фролова И. А. Срезы истории. Юбилейный портрет судебно-гистологического отдела Московского областного Бюро СМЭ // «Судебная медицина». 2016;2(4):44–51. DOI:10.19048/2411–8729–2016–2–4–44–51
19. Ривенсон М. С. К 85-летию судебно-медицинской службы Московской области. Москва, 2006. – 46 с.
20. Назаров В. Ю. Николай Михайлович Лавягин – первый заведующий подотделом медицинской экспертизы Наркомздрава // Медицинская экспертиза и право, 2012, № 5. – С. 52–55.
21. Назаров В. Ю. Николай Николаевич Эсаулов // Судебно-медицинская экспертиза, 2016. – № 6. – С. 62–64.

♦ REFERENCES

1. Alehina N.M. The advisability of using scientometric methods in investigation of forensic medicine history. Russian Journal of Forensic Medicine. 2016;2(3):41–43. DOI:10.19048/2411–8729–2016–2–3–41–43
2. Alehina N. M. Sostoyanie i razvitie sudebno-meditsinskogo dela v Rossii v mezhoennyy period

- (1918–1941) : avtoref. dis. ... kand. med. nauk / N. M. Alehina. – M., 2002. – 22. (In Russian)
3. Andreev V. V. Razvitie sudebno-meditsinskoi sluzhby Leningrada v period s 1919 goda po 1989 god / V.V. Andreev // Aktual'nie Voprosy teorii i praktiki sudebnoi meditsiny. – L., 1988. – 54–56. (In Russian)
 4. Ardashkin A. P. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza Samarskoi oblasti. Stranitsy istorii / A.P. Ardashkin, E.A. Gimpel'son, V.V. Sergeev // Samara, 2000. – 169. (In Russian)
 5. Barinov E. H. Stanovlenie, razvitie i sovershenstvovanie sudebnoi meditsiny v Moskve : dis. dokt. med. nauk. – M., 2009. – 321. (In Russian)
 6. Gamburg A. M. Razvitie sudebno-meditsinskoi nauki i ekspertizy (po materialam s'ezdov i soveschaniy) / A.M. Gamburg – Kiev, 1962. – 151. (In Russian)
 7. Dal' M. A. Istoriya organizatsii sudebno-meditsinskoi ekspertizy v gorode Petrograde – Leningrade / M.A. Dal' // Voprosy teorii i praktiki sudebnoi meditsiny. – L., 1969. – p 8–13. (In Russian)
 8. Derboglav V. K. Razvitie sudebno-meditsinskoi ekspertizy v Rossijskoi Federatsii / V.K. Derboglav // Sud.- med. ekspert. – 1972. – № 4. – 37–41. (In Russian)
 9. Istoriya sudebno-meditsinskoi ekspertizy Leningradskoi oblasti (Peterburgskoi gubernii) / V.L.Popov, V.Yu. Nazarov, G.I.Zaslavskij, I.E.Loban. – SPb.: Gippokrat, 2012. – 200. : il. (In Russian)
 10. Istoriya i organizatsia sudebno-meditsinskoi sluzhby Sankt-Peterburga / pod red. V.V. Andreeva i I.D. Katkova. – SPb., 1994. – 103. (In Russian)
 11. Nazarov V. Yu. Ocherki istorii sudebno-meditsinskoi ekspertnoi sluzhby Sankt-Peterburga: pervaya chetvert' HH veka / V.Yu. Nazarov. – SPb., 2008. – 256. (In Russian)
 12. Spiridonov V. A. Stanovlenie i razvitie sudebnoi meditsiny v Kazanskoi gubernii i respublike Tatarstan: Avtoreferat dis. ... dokt. med. nauk. – M., 2007. – 54. (In Russian)
 13. Prilutskij S. A., Nikol'skij V. P. K istorii sudebno-meditsinskoi ekspertizy Moskovskogo oblastnogo otdela zdavooohraneniya / V kn. Aktual'nie voprosy sudebno-meditsinskoi ekspertizy (Sbornik posvyaschen 70-letiyu Moskovskoi oblasti). Vyp. 1, Moskva – 1999, – 8–14. (In Russian)
 14. Dodina L.N. Nekotore dannie o sostoyanii sudebno-meditsinskoi sluzhby Moskovskoi oblasti s 1941 po 1949 gg. / V kn. Aktual'nie voprosy sudebno-meditsinskoi ekspertizy (Sbornik posvyaschen 70-letiyu Moskovskoi oblasti). Vyp. 1, Moskva – 1999, 14–18. (In Russian)
 15. Dodina L.N. K voprosu o sostoyanii sudebno-meditsinskoi sluzhby Moskovskoi oblasti s 1950 po 1978 gg. / V kn. Aktual'nie voprosy sudebno-meditsinskoi ekspertizy (Sbornik posvyaschen 70-letiyu Moskovskoi oblasti). Vyp. 1, Moskva – 1999, 18–27. (In Russian)
 16. Bashhadzhiev N. H., Alehina N. M., Romanko N. A. K voprosu ob organizatsii mediko-kriminalisticheskogo otdeleniya Byuro sudebno-meditsinskoi ekspertizy Moskovskoi oblasti // Problemy ekspertizy v meditsine, № 3, t. 7, 2007 g., – 54–56. (In Russian)
 17. Klevno V. A., Romanko, N. A. Stanovlenie, sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya mediko-kriminalisticheskogo otdela Byuro SME Moskovskoi oblasti // Aktual'nie voprosy mediko-kriminalisticheskoi ekspertizy: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya: materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyaschennoi 50-letiyu MKOBSME Moskovskoi oblasti (27–29 marta 2013 g., Moskva) // Pod red. prof. V.A. Klevno – M.: GBUZ MO «Byuro SME», 2013. – 528: il., – 5–11. (In Russian)
 18. Romanko N.A., Bulanova E.V., Frolova I.A. Pages of history. an anniversary portrait of histological department of Bureau of Forensic Medicine of the Moscow Region. Russian Journal of Forensic Medicine. 2016;2(4):44–51. DOI:10.19048/2411-8729-2016-2-4-44–51)
 19. Rivenson M. S. K 85-letiyu sudebno-meditsinskoi sluzhby Moskovskoi oblasti. Moskva, 2006, 46 s. (In Russian)
 20. Nazarov V. Yu. Nikolai Mihailovich Lavyagin – pervyi zaveduyushchij podotdelom meditsinskoi ekspertizy Narkomzdrava // Meditsinskaya ekspertiza i pravo, 2012, №5, – 52–55. (In Russian)
 21. Nazarov V. Yu. Nikolai Nikolaevich Esaulov // Sudebno-meditsinskaya ekspertiza, 2016.-N 6.-S.62–64. (In Russian)

Для корреспонденции

КЛЕВНО Владимир Александрович – д.м.н., проф., начальник ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», заведующий кафедрой судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского; • 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»; 129110, г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, корп. 1, ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского • vladimir.klevno@yandex.ru • {SPIN-код: 2015-6548, AuthorID: 218210, ORCID: 0000-0001-5693-4054}

РОМАНЬКО Наталья Александровна – к.м.н., заместитель начальника ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» по экспертной работе, доцент кафедры судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского; • 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»; 129110, г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, корп. 1, ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского • romanko@sudmedmo.ru • {SPIN-код: 9828-8160, AuthorID: 774565, ORCID: 0000-0003-2113-0480}

ГАЙДИЧУК Владимир Васильевич – заместитель начальника ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» ГО и МР, ассистент кафедры судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского; • 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»; 129110, г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, корп. 1, ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского • gaidichuk@sudmedmo.ru {SPIN-код: 3238-2479, AuthorID: 919829}

РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ «ИСТОРИЯ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ»

Ю. В. Назаров

Санкт-Петербургское ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы», С.-Петербург
Кафедра судебной медицины СЗГМУ им. И. И. Мечникова, С.-Петербург

Аннотация: В статье дается подробный анализ книги «История судебной медицины» под редакцией доктора медицинских наук, профессора судебной медицины, председателя Института судебной медицины Боннского университета Буркхарда Мадея, дана объективная оценка тем сведениям, которые изложены в указанном научном издании. Отмечается вклад доктора медицинских наук, профессора Владимира Александровича Клевню и доктора медицинских наук, доцента Виктора Юрьевича Назарова в написание главы об истории судебной медицины Российской Федерации.

Ключевые слова: история судебной медицины, ученые – судебные медики, судебно-медицинская экспертиза

REVIEW OF THE BOOK “HISTORY OF FORENSIC MEDICINE”

Y. V. Nazarov

Abstract: This article provides a detailed analysis of the book «History of forensic medicine» under the editorship of doctor of medical Sciences, Professor of forensic medicine, Chairman of the Institute of forensic medicine of the University of Bonn Burkhard Madea, we give an objective assessment of the information provided in this research publication. Noted the contribution of the doctor of medical Sciences, Professor Vladimir Alexandrovich Klevno and doctor of medical Sciences, associate Professor Viktor Yuryevich Nazarov in the writing of a Chapter about the history of forensic medicine of the Russian Federation.

Keywords: history of forensic medicine, forensic scientists, forensic medical examination

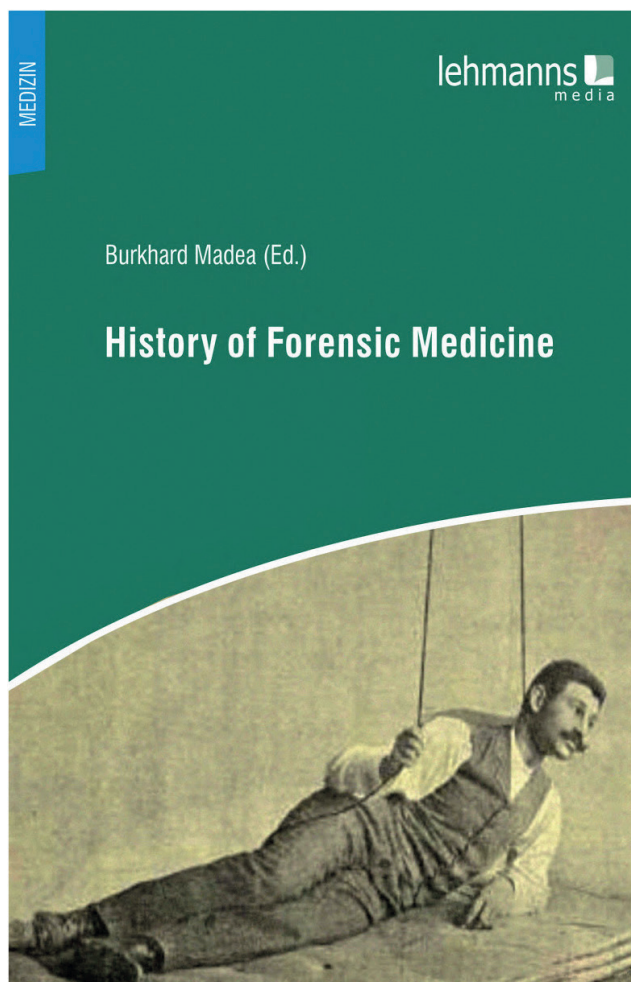
<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-54-55>

Современное развитие мировой судебной медицины неотделимо от ее истории, и сегодня трудно представить, какой путь прошла наука за последние сотни лет. Как никогда в мире высок спрос на научные труды, охватывающие не только конкретные, отдельные страны, но и, в первую очередь, мировую историю. Нам представляется, что интерес к данной проблематике вызван не только редкостью подобного материала и современными инновационными достижениями, но и поиском новых научных парадигм.

Цель нашей рецензии – проанализировать книгу «История судебной медицины» под редакцией доктора медицинских наук, профессора судебной медицины, председателя Института судебной медицины Боннского университета Буркхарда Мадея и дать объективную оценку тем сведениям, которые изложены в этом научном издании.

В первую очередь хочется отметить уникальность издания. В нем на английском языке систематизирована и подробно представлена история судебной медицины ведущих мировых стран. Самые известные ученые и специалисты были собраны вместе с целью освещения прошлого и настоящего судебной медицины в своих государствах. В книгу вошли исторические сведения о прошлом и настоящем судебно-медицинских служб Австрии, Китая, Франции, Германии, Греции, Гонконга, Италии, Японии, Польши, Румынии, России, Швеции, Объединенных Арабских Эмиратов, Англии и США.

К настоящему времени отличительной чертой всех исследований по истории судебной медицины является «лоскутность», чрезвычайная конкретность материала. Авторы приводят сведения только по конкретным персоналиям, избранным научным школам, отдельным городам, в лучшем случае – странам, охватывая ограниченные отрезки времени. Мировая история судебной медицины, освещающая весь временной промежуток от истоков до наших дней, не только отсутствует в отечественной литературе, но и не встречается в зарубежной.



Теперь же, с выходом книги «История судебной медицины», создается целая, нефрагментированная картина мировой истории судебной медицины, охватывающая основные страны и все временные промежутки. Эта работа является пока единственным комплексным исследованием истории от мировых ученых – судебных медиков.

Книга начинается со вступления, в котором отмечается, что судебная медицина имеет давние и богатые традиции, освещение которых, а также рассмотрение состояния судебной медицины в различных странах мира, как в прошлом, так и в настоящем, является целью данного научного труда.

Далее идут отдельные главы по каждой из стран, построенные по единому принципу. Сначала излагается история, как практической судебной медицины, так и судебно-медицинской науки в стране, дается краткое описание первых законов, первых официальных учреждений, кафедр в учебных заведениях, описываются первые судебно-медицинские экспертизы и так далее, до настоящего времени.

Затем приводится современная структура судебно-медицинских служб в конкретной стране. Дается описание взаимодействия со следственными органами и медицинскими учреждениями, режим работы, оказываемые услуги и виды производимых экспертиз, особенности финансирования и документооборота.

Следом излагаются принципы преподавания судебной медицины, особенности до- и последилового обучения. Приводится структура кафедр судебной медицины и их связь с экспертными учреждениями.

Кроме того, освещается научный путь наиболее известных ученых – судебных медиков, как прошлого, так и настоящего, отмечается их вклад в развитие науки и практики судебной медицины.

Приводятся данные основных книг и регулярных журналов в области судебной медицины от прошлого к настоящему. Отмечается деятельность и история профессиональных сообществ. Освещается организация и регулярность конференций и съездов, посвященных вопросам судебно-медицинской экспертизы.

В заключении каждой главы приводятся перспективы развития и организации судебно-медицинской экспертизы в стране.

Хочется отметить, что честь написания главы об истории судебной медицины Российской Федерации выпала известным российским ученым – доктору медицинских наук, профессору Владимиру Александровичу Клевню и доктору медицинских наук, доценту Виктору Юрьевичу Назарову.

В. А. Клевню и В. Ю. Назаровым фундаментально и непредвзято изложена история судебно-медицинской экспертизы в России, включая наиболее сложные и мало изученные страницы ее летописи, даты образования первых экспертных учреждений, а также тяжелые военные периоды. Впервые в зарубежной историко-медицинской литературе коротко и ясно дана эволюция системы управления судебно-медицинскими учреждениями и все сложности, связанные с настоящим этапом ее реформирования. Авторами, также впервые в зарубежной литературе, подробно изложены проблемы и перспективы судебно-медицинской экспертизы России, даны связи наиважнейших исторических вех ее развития с настоящим и будущим. Кроме того, даны довольно подробные биографические справки наиболее важных и известных судебных медиков, приводится библиография основных научных работ.

Следует отметить, что раздел по Российской Федерации подготовлен авторами со всей научной тщательностью, в нем собраны фундаментальные сведения, показывающие высокий уровень науки и практики в прошлом и настоящем судебной медицины в России.

Как уже отмечалось выше, книга «История судебной медицины» и особенно раздел, посвященный России, несомненно, выполнены на высочайшем научном уровне, включают много оригинальных, в том числе и малоизвестных сведений, до этого не присутствовавших в англоязычной литературе, очень скрупулезно и тщательно излагают основные вехи истории и являются важным добавлением в накопленные знания по мировой истории и структуре судебной медицины.

Безусловно, данная работа будет служить долгие годы источником знаний для судебно-медицинских экспертов, историков и широкого круга лиц, интересующихся прошлым, настоящим и будущим судебной медицины в России и за рубежом.

Для корреспонденции:

НАЗАРОВ Юрий Викторович – д.м.н., заведующий медико-криминалистическим отделением Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Бюро судебно-медицинской экспертизы»; доцент кафедры судебной медицины (зав. – проф. Е. С. Мишин) Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова, С.-Петербург • 195299, Санкт-Петербург, ул. Черкасова, д. 12, корп. 1, кв. 24 • +7 (812) 544-87-04 (служ./факс) • naz532@yandex.ru • {SPIN-код: 2390-8227, AuthorID: 921623}

10-й МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ ПО ДОСТИЖЕНИЯМ В ОБЛАСТИ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И 96-я ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ НЕМЕЦКОГО ОБЩЕСТВА СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

О. Е. Елкина

Ассоциация судебно-медицинских экспертов, Москва

Аннотация: С 11 по 15 сентября 2017 г. в Германии (г. Дюссельдорф) состоялись 10-й Международный симпозиум по достижениям в области судебной медицины и 96-я ежегодная конференция немецкого общества судебной медицины (Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, DGRM).

Ключевые слова: Дюссельдорф, Германия, Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, Институт судебной медицины Боннского университета, достижения симпозиума в области юридической медицины

10th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ADVANCES IN LEGAL MEDICINE COMBINED WITH THE 96th ANNUAL CONFERENCE GERMAN SOCIETY OF LEGAL MEDICINE

О. Е. Yolkina

Abstract: From 11 to 15 September 2017 in Germany (Düsseldorf) there were 10th International Symposium Advances in Legal Medicine and the 96th Annual Conference German Society of Legal Medicine (DGRM).

Keywords: Düsseldorf, Germany, Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, Institute of Forensic Medicine University of Bonn, Symposium Advances in Legal Medicine

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-1-56-58>



Приветственное слово организаторов конгресса Prof. Dr. Markus A. Rothschild и Prof. Dr. Stefanie Ritz-Timme

С 11 по 15 сентября 2017 года в Германии (г. Дюссельдорф) состоялись 10-й Международный симпозиум по достижениям в области судебной медицины и 96-я ежегодная конференция немецкого общества судебной медицины (Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, DGRM) с участием более 250 судебных медиков из разных стран мира.



В зале заседаний перед началом открытия конгресса: проф., д.м.н. В.А. Клевно и д.м.н. М.А. Кислов



Выступление д.м.н., проф. А.Е. Мальцева

Открыли большой форум президенты мероприятия директор института судебной медицины из Кёльна Professor of Forensic Medicine Markus A. Rothschild и директор института судебной медицины из Дюссельдорфа Professor of Forensic Medicine Stefanie Ritz-Timme.

В работе симпозиума и конференции приняли ученые и специалисты в области судебной медицины из России: В. А. Клевно, начальник ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», зав. каф. судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, д.м.н., профессор; М. А. Кислов, зав. танатологическим отделом ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», профессор кафедры судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, д.м.н.; д.м.н., профессор А. Е. Мальцев, начальник КОГБСЭУЗ «Кировское областное бюро судебно-медицинской экспертизы», зав.



Выступление д.м.н. М.А. Кислова

каф. судебной медицины ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор; С. Н. Захаров, лаборант кафедры судебной медицины ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), включая участников из русскоговорящих стран, а также стран ближнего зарубежья: Армения (М. С. Бишарян, директор Научно-практического центра судебной медицины Минздрава Армении, д.м.н.), Украина (О. Я. Ванчуляк, доцент кафедры судебной медицины и медицинского правоведения Буковинского государственного медицинского университета, д.м.н., с коллегами И. Савка и М. Гараздук), Белоруссия (А. М. Тетюев, начальник Научно-практического центра Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь), а также стран Восточной Европы (Словакия, Македония, Греция и др.).



Фото на память в день отъезда на родину (слева направо): д.м.н. М.А. Кислов, проф. В.А. Клевно, проф. Н.И. Клевно, Dr.med. Курт Трюбнер (Германия), д.м.н. М.С. Бишарян (Армения), проф. А.Е. Мальцев

Было заслушано 103 устных доклада и представлено 186 стендовых сообщений по различным темам судебной медицины.

В 1-й день конференции было проведено несколько мастер-классов по молекулярной генетике, судебной токсикологии и правилам оформления документации. В дальнейшем научная программа включала в себя устные доклады по танатологии, антропологии, генетике и токсикологии.

Были доложены научные разработки по дальнейшему изучению установления давности наступления смерти по ранним трупным явлениям, новые методики обнаружения наркотических веществ, много докладов было посвящено сексуальному насилию.

Большой интерес вызвала секция, посвященная танатологии. На ней были рассмотрены возможности применения новых автоматизированных систем для фотосъемки, доложены случаи ритуальных самоубийств, новые наработки по баллистике.

Постерные сессии изобиливали докладами наблюдений из практики – «казуистических» случаев смерти, а также дальнейшими достижениями «виртуальной» аутопсии.

На конференции были заслушаны доклады: проф. В. А. Клевно «Редкий случай огнестрельного ранения головы» и проф. А. Е. Мальцева «Гендерные особенности

мотивов самоубийств», д.м.н. М. А. Кислова «Исследование трупов лиц, погибших в результате сексуального насилия».

По традиции в очередной раз прошло заседание Восточно-Европейского союза судебных медиков («Osteuropa Verein Rechtsmedizin e.V.»), где доктор медицины К. Трюбнер доложил о дальнейшем пути развития и сделал отчет за прошедший период времени.

На ежегодном общем собрании совета немецкого общества судебных медиков (Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, DGRM) 14.09.2017 по итогам выборов впервые российские ученые д.м.н., профессор В. А. Клевно и д.м.н., профессор А. Е. Мальцев были избраны членами-корреспондентами Общества.

В числе презентованных книг была «История судебной медицины» на английском языке (History of Forensic Medicine) под редакцией известного немецкого ученого профессора из Бонна Буркхарда Мадея (Burkhard Madea, MD Professor of Forensic Medicine, Chairman Institute of Forensic Medicine University of Bonn), в которой глава, посвященная истории судебной медицины России (History of Russian Forensic Medicine), написана проф. В. А. Клевно и д.м.н. Г. Н. Назаровым.

Хочется отметить, что, как и в прошлые годы, симпозиум и конференция были организованы на самом высоком уровне.

Для корреспонденции

ЁЛКИНА Ольга Евгеньевна – зав. редакцией • 111401, Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1 • +7(495) 672-57-80; +7(495) 672-57-87 • elkina@sudmedmo.ru

Календарный план циклов кафедры судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского на 2017 год

Принимаются заявки на проведение циклов повышения квалификации со сдачей сертификационного экзамена (очные, очно-заочные, а также выездные циклы):

♦ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЗАКРЫТОЙ ТУПОЙ ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ:

■ диагностика механизмов, последовательности и прижизненности и давности переломов ребер. Для врачей – судебно-медицинских экспертов танатологических и медико-криминалистических подразделений бюро судебно-медицинской экспертизы.

♦ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА. МЕДИЦИНСКИЕ КРИТЕРИИ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ:

■ иллюстрации, дефиниции, комментарии и разъяснения по их применению. Для врачей – судебно-медицинских экспертов отделов экспертизы живых лиц, танатологических судебно-медицинских отделений бюро судебно-медицинской экспертизы.

♦ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЙ ДИАГНОЗ:

■ современные требования к формулировке, порядок оформления медицинского свидетельства о смерти, заключения о причине смерти, клинко-анатомического эпикриза, алгоритм сопоставления клинического и

судебно-медицинского диагнозов – для врачей – судебно-медицинских экспертов.

♦ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА. МЕДИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

■ идентификация личности (по костным останкам, фото-видео- и рентгеновским изображениям); повреждения острыми и тупыми предметами (идентификация орудия травмы); исследование гортанноподъязычнотрахеального комплекса при тупой травме шеи; диагностика диафрагмального планктона при утоплении; рентгеноспектральный флуоресцентный анализ. Для врачей – судебно-медицинских экспертов.

Примечание: группы формируются по мере поступления заявок на кафедру.

Зав. учебной частью Золотенкова Галина Вячеславовна – доцент кафедры, кандидат медицинских наук.

Тел.: +7(495)688-88-53; +7(495)631-18-49; +7(916)158-82-58.

E-mail: zolotenkova.galina@bk.ru

• Подробная информация о кафедре: monikiweb.ru и sudmedmo.ru.

Наименование цикла	Вид обучения	Контингент слушателей	Даты проведения цикла	Число слушателей на цикле	Продолжительность обучения на цикле (в часах)
Судебно-медицинская экспертиза	ПК	Врачи судебно-медицинские эксперты	16.01 – 16.03	7	288
	ПП	Врачи судебно-медицинские эксперты	16.01 – 15.05	16	576
	ПК	Врачи судебно-медицинские эксперты	20.03-25.03	29	36*
	ПК	Врачи судебно-медицинские эксперты	20.03 – 15.05	9	288
	ПК	Врачи судебно-медицинские эксперты	22.05 – 19.06	26	144
	ПП	Фельдшера-лаборанты, медицинские лабораторные техники, медицинские технологи	04.09 – 28.10	7	288
	ПК	Фельдшера-лаборанты, медицинские лабораторные техники, медицинские технологи	04.09 – 30.09	14	144
	ПК	Врачи судебно-медицинские эксперты	02.10 - 27.11	14	288
	ПК	Врачи судебно-медицинские эксперты	09.10 - 14.10	26	36*
ИТОГО:				146	

* Для получивших сертификат специалиста после 1 января 2016 года

(ПК в рамках непрерывного медицинского и фармацевтического образования – пятилетние циклы обучения).

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ «СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА»

СТАТЬЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ:

- шрифт — Times New Roman;
- размер шрифта — 14;
- межстрочный интервал — 1,5.

Объем текста:

- до 4 стр. (заметки «из практики»);
- до 8 стр. (оригинальная статья);
- до 14 стр. (лекции, обзоры, аналитика).

СТРУКТУРА МЕТАДАННЫХ (МЕТАДАННЫЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ):

- НАЗВАНИЕ СТАТЬИ (прописными буквами);
- автор/-ы: И.О. Фамилия;
- аффилиация авторов (с новой строки): кафедра, отдел/лаборатория, полное название учреждения, город; аннотация (краткое содержание работы, ее цель, результат и вывод) — примерно 350 слов; ключевые слова (от 3 до 5 слов и/или словосочетаний).

СТРУКТУРА ОРИГИНАЛЬНОЙ СТАТЬИ:

- ВВЕДЕНИЕ (раскрыть цель работы);
- МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ (объекты и использованные методики исследования);
- ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ (полученные результаты и их обсуждение);
- ВЫВОДЫ (практическое значение результатов выполненной работы);
- ЛИТЕРАТУРА (нумерацию списка литературы формируйте не в алфавитном порядке, а по ходу цитирования источников в тексте);
- ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ (полностью: Фамилия И.О. каждого автора; ученая степень, ученое звание, аффилиационное учреждение; адрес с индексом; номер телефона; e-mail).

СТИЛЬ ИЗЛОЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ МАТЕРИАЛА:

ВАЖНО: руководствуйтесь принципом приоритета качества текста перед его количеством!

Стиль — научный: ясный, четкий, хорошо структурированное изложение с явными причинно-следственными связями. Избегайте повторов, длинных и сложных для восприятия предложений. Не дублируйте информацию табличного материала в теле текста. Данные рисунков не должны повторять материалы таблиц.

Ссылки на источники литературы в тексте оформляйте [арабскими цифрами в квадратных скобках].

Таблицы должны быть самодостаточными, наглядными и удобными для восприятия. Используемая система единиц — СИ.

Ссылки на таблицы и рисунки в теле текста. Место, где в тексте должен быть помещен рисунок или таблица, следует отметить квадратом и указать на соответствующий им номер.

Рисунки и подрисуночные подписи нумеруются соответственно тексту. Для микрофотографий необходимо указать степень увеличения и использованную окраску.

Статья должна быть выверена автором! Тщательно проверьте цитаты и рисунки. Особое внимание уделите корректности табличных данных; формул; доз лекарственных препаратов.

ЛИТЕРАТУРА

В журнале «Судебная медицина» действуют правила оформления приставейных библиографических описаний. В ссылках на цитируемые вами источники следует указывать

их DOI — digital object identifier (уникальный цифровой идентификатор).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Чтобы выполнить это требование, воспользуйтесь одним из указанных сервисов: www.citethisforme.com или search.crossref.org, которые помогут вам выяснить, есть ли DOI у того источника, на который вы ссылаетесь в своей работе.

Для этого нужно ввести в поисковую строку название цитируемой вами работы на английском языке. Для удобства используйте сервис-транслитер — то есть русские слова будут написаны латинскими буквами — который поможет вам транслитерировать русскоязычные данные (ФИО автора/ов, название работы и пр.) Можем порекомендовать вам этот ресурс: ru.translit.net/?account=bsi.

Ф.И.О. всех авторов на латинице и название статьи на английском языке следует приводить так, как они даны в оригинальной публикации.

В круглых скобках обязательно укажите язык публикации (In Russ.).

DOI статьи, если таковой имеется, поместите в конце библиографического описания.

ПРИМЕР ССЫЛКИ, КОТОРУЮ ВЫ ПОЛУЧИТЕ С ПОМОЩЬЮ УКАЗАННЫХ СЕРВИСОВ:

Belaya Z, Rozhinskaya L, Melnichenko G, Sitkin I, Dzeranova L, Marova E, Vaks V, Vorontsov A, Ilin A, Kolesnikova G, Dedov I. The role of prolactin gradient and normalized ACTH/prolactin ratio in the improvement of sensitivity and specificity of selective blood sampling from inferior petrosal sinuses for differential diagnostics of ACTH-dependent hypercorticism. Problemy endokrinologii. 2013;59(4):3–10. (In Russ) doi:10.14341/prob l20135943–10.

Для справки: на сервисе search.crossref.org помимо DOI, вы сможете автоматически получить корректное оформление библиографического описания статьи на английском языке в стиле цитирования AMA.

При необходимости посмотрите видеоролики, которые представляют собой наглядные инструкции по работе с сервисом Crossref и которые помогут вам в вашей работе над оформлением приставейных библиографических описаний, отвечающих требованиям, предъявляемым сегодня к научно-практическим изданиям:

www.youtube.com/watch?v=YrTsL-V0frU — Crossref search

www.youtube.com/watch?v=E2u4ZsDXTYE — CiteThisForMe

www.youtube.com/watch?v=dHXctWomJfU — find DOI

Статьи, подготовленные для публикации в соответствии с новыми правилами, направляйте по адресу: info@sudmedmo.ru и/или воспользуйтесь нашим сервисом «электронная редакция» sudmed.elpub.ru/index.php/jour/login?source=%2Findex.php%2Fjour%2Fauthor%2Fsubmit%2F1

Материалы, не удовлетворяющие требованиям к оформлению, редакция не рассматривает.

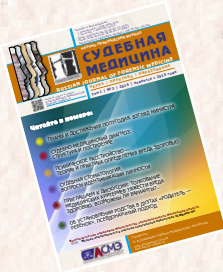
Требуется наличие идентификатора ORCID у автора. ORCID – Open Researcher and Contributor ID (ORCID) – открытый некоммерческий проект для создания и поддержания реестра уникальных идентификаторов исследователей, прозрачного способа увязки научно-исследовательской деятельности и доступа к этим идентификаторам. ORCID уникален благодаря своей независимости от научных дисциплин и национальных границ, а также взаимодействием с другими системами идентификации.

Основной целью введения системы ORCID является возможность идентификации научных работ, написанных различными учеными с одинаковыми именами и фамилиями. Идентификатор представляет собой 16-значное число, уникальное для каждого автора.

Уважаемые коллеги!

Информируем вас об открытии подписки на рецензируемый научно-практический журнал «Судебная медицина» для специалистов в области судебно-медицинской экспертизы на I полугодие 2018 г. (2 номера) через редакцию журнала.

Журнал выходит в двух форматах: электронном — ISSN 2409-4161, печатном — ISSN 2411-8729. Номер свидетельства ЭЛ №:— ФС 77-59181. Номер свидетельства ПИ №:— ФС 77-60835. Индексируется в БД РИНЦ, договор с НЭБ №:— 647-10/2014. Сайт журнала: судебная.медицина.рф и for-medex.ru.



С уважением, редакция журнала «Судебная медицина»

КОНТАКТЫ:

- Адрес редакции: 111401, Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, кор. 1.
Тел.: +7 (495) 672-57-80; +7 (495) 672-57-87, info@sudmedmo.ru.
Тел.: +7 (495) 672-57-80; Факс: +7 (495) 672-57-87
- Зав. редакцией: Ёлкина Ольга Евгеньевна, e-mail: elkina@sudmedmo.ru.

Извещение	Ассоциация судебно-медицинских экспертов (наименование получателя платежа) 7720491411 40703810938000070072 (ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа) в УДО 1689 Лефортовского отделения Московского банка ПАО «Сбербанк России» БИК 044525225 (Наименование банка получателя платежа) Номер кор./ сч. банка получателя платежа 30101810400000000225 За подписку на журнал «Судебная медицина» на I полугодие 2018 г. (наименование платежа) (номер лицевого счета(кода) плательщика) Ф.И.О плательщика: Адрес плательщика: Телефон: Электронная почта: Сумма платежа: _____ руб 00 коп. Сумма платы за услуги _____ руб. _____ коп. Итого _____ руб. _____ коп. «_____» _____ 201_ г. С условиями приёма указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен. Подпись плательщика _____
Кассир	Ассоциация судебно-медицинских экспертов (наименование получателя платежа) 7720491411 40703810938000070072 (ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа) в УДО 1689 Лефортовского отделения Московского банка ПАО «Сбербанк России» БИК 044525225 (Наименование банка получателя платежа) Номер кор./ сч. банка получателя платежа 30101810400000000225 За подписку на журнал «Судебная медицина» на I полугодие 2018 г. (наименование платежа) (номер лицевого счета(кода) плательщика) Ф.И.О плательщика: Адрес плательщика: Телефон: Электронная почта: Сумма платежа: _____ руб 00 коп. Сумма платы за услуги _____ руб. _____ коп. Итого _____ руб. _____ коп. «_____» _____ 201_ г. С условиями приёма указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен. Подпись плательщика _____
Кассир	

ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ:

<http://судебная-медицина.рф>
<http://for-medex.ru/>

Адрес редакции:

111401, Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1
Тел.: +7(495) 672-57-80; +7(495) 672-57-87
E-mail: info@sudmedmo.ru

Издатель: © Ассоциация СМЭ

www.ассоциация-смэ.рф
www.asme.nichost.ru

Доступ к журналу

- Доступ ко всем номерам журнала – постоянный, свободный и бесплатный.
- Каждый номер содержится в едином файле Portable Document Format (PDF) – межплатформенном формате электронных документов Adobe Systems
- Желющие получать оповещение о выходе очередного номера, пожалуйста, заполните форму подписки на сайте журнала.

Open access policy

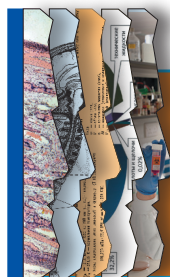
- Magazine "Forensic medicine" provides permanent free access to all issues in PDF.
- You can sign up to receive an e-mail notice of each new issue as it becomes available. Please fill out the following form on site.

Выходит в двух форматах: • электронном ... ISSN 2409-4161
• печатном ISSN 2411-8729

Номер свидетельства Эл.ФС 77-59181

Номер свидетельства ПИ.ФС 77-60835

Индексируется в БД РИНЦ, договор с НЭБ... 647-10/2014



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**СУДЕБНАЯ
МЕДИЦИНА**

RUSSIAN JOURNAL OF FORENSIC MEDICINE

НАУКА | ПРАКТИКА | ОБРАЗОВАНИЕ

Том 3 | № 3 | 2017 | издается с 2015 года

DOI: <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3>



**АССОЦИАЦИЯ
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ
ЭКСПЕРТОВ**

Ассоциация судебно-медицинских экспертов (далее – Ассоциация СМЭ) – профессиональная некоммерческая организация, созданная судебно-медицинскими экспертами в 2014 году.

Руководствуясь статьей 76 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», нами реализовано законное право судебно-медицинского сообщества на создание на добровольной основе профессиональной некоммерческой организации «Ассоциация СМЭ», сформированной по принадлежности к одной врачебной специальности – «судебно-медицинская экспертиза».

Ассоциация СМЭ соответствует критериям Правительства Российской Федерации от 10.09.2012 № 907, позволяющим в установленном законодательством Российской Федерации порядке принимать участие в:

- ▶ разработке норм и правил в сфере судебно-медицинской экспертизы;
- ▶ решении вопросов, связанных с нарушением этих норм и правил;
- ▶ в разработке регламентов проведения судебно-медицинской экспертизы;
- ▶ разработке методических рекомендаций (протоколов диагностики и лабораторных исследований) по вопросам судебно-медицинской экспертизы;
- ▶ разработке программ подготовки и повышения квалификации судебно-медицинских экспертов;
- ▶ аттестации врачей – судебно-медицинских экспертов для получения ими квалификационных категорий.

Ассоциация СМЭ основана на личном членстве врачей одной специальности, объединяющей более 50 процентов общей численности врачей соответствующей специальности «судебно-медицинская экспертиза» на территории Российской Федерации.

Членами Ассоциации СМЭ могут быть не только врачи – судебно-медицинские эксперты, а также другие специалисты, работающие в государственных и негосударственных судебно-экспертных учреждениях, а также частные эксперты, работники научных и образовательных учреждений, осуществляющие научные, образовательные и другие программы по специальности «судебно-медицинская экспертиза», другие юридические и физические лица, признающие ее Устав.

В фокусе внимания Ассоциации СМЭ:

- ▶ укрепление и развитие профессиональных связей между специалистами в области судебно-медицинской экспертизы;
- ▶ внедрение в практику передового опыта, новых медицинских технологий, новейших достижений мировой науки и техники;
- ▶ содействие научным исследованиям, научной разработке вопросов теории и практики судебной медицины и смежных с ней разделов;
- ▶ защита прав врачей – судебно-медицинских экспертов;
- ▶ интеграция судебно-медицинских экспертов в процесс непрерывного медицинского образования врачей;
- ▶ взаимодействие с международными и национальными организациями, работающими в сфере судебно-экспертной деятельности;
- ▶ забота о повышении престижа редкой и очень ответственной профессии врач – судебно-медицинский эксперт.

Приглашаем стать членом Ассоциации СМЭ.



АССОЦИАЦИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ

Сайт: www.ассоциация-смэ.рф

www.asme.nichost.ru

E-mail: info@sudmedmo.ru

Адрес: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1

Тел.: +7(495) 672-57-80, +7(495) 672-57-87

