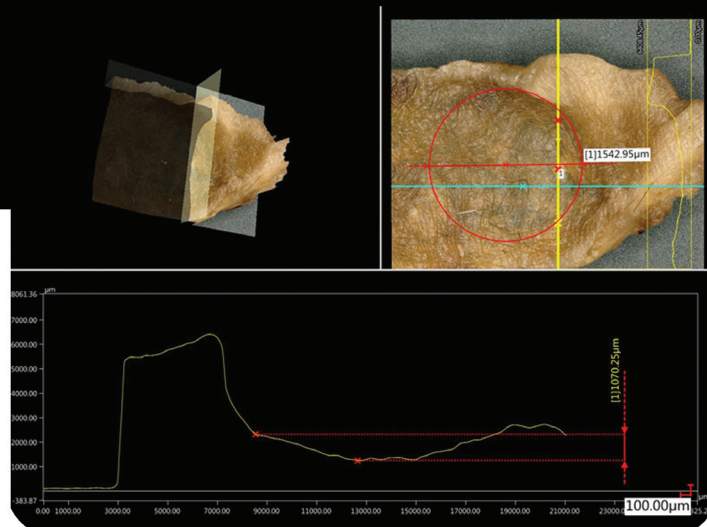


KEYENCE
A GLOBAL LEADER IN AUTOMATION



KEYENCE VHX6000



Морфо- и топологические особенности повреждений

Современная цифровая оптическая микроскопия и комплексы для решения задач судебно-медицинской экспертизы:

- универсальный цифровой измерительный микроскоп **Keyence** модели **VHX6000**
- исследовательские и лабораторные микроскопы **Olympus** моделей **CX, BX**
- широкопольные стереомикроскопы **Olympus** моделей **SZ, SZX**

OLYMPUS

Your Vision, Our Future



Olympus SZX10



Olympus BX63

Сделано в Японии



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 4 | № 3 | 2018 |
издается с 2015 года

DOI: <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3>



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

**ПОВЫШЕНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ
О ПРИЧИНАХ СМЕРТИ – ВАЖНОЕ УСЛОВИЕ
ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ ОТ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИЧИН**

**АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ЦЕЛЯХ РЕАЛИЗАЦИИ УКАЗА
ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 07.05.2012
№ 598 «О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»**

**СЕМЕЙСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ КЛАССИФИКАЦИЙ
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ
И ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ — 2019»

17-19 апреля, Москва
April 17-19 Moscow
2019

Ассоциация судебно-медицинских экспертов
ACME
Association of Forensic Medical Experts

INTERNATIONAL CONGRESS
"TOPICAL ISSUES OF FORENSIC MEDICINE
AND EXPERT PRACTICE — 2019"

17–19 апреля 2019 г.,
Москва

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС «Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики – 2019»

- Регистрация участников осуществляется до 12 апреля 2019 года на сайте ассоциация-смэ.рф или по электронной почте: info@sudmedmo.ru
- Прием тезисов докладов до 11 марта 2019 г.

Организаторы:

- Министерство здравоохранения Московской области;
- ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»;
- ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского;
- ФГАУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет);
- ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России;
- ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России;
- Союз медицинского сообщества «Национальная Медицинская Палата»;
- Ассоциация судебно-медицинских экспертов.

Основные направления научной программы конгресса:

- Современные вопросы танатологии и микроскопической диагностики;
- Экспертиза дефектов оказания медицинской помощи по материалам дела;
- Экспертная и правоприимительная практика вреда здоровью;
- Судебно-химические высокотехнологичные исследования в экспертной практике;
- Медико-криминалистическая идентификация личности и орудия травмы;
- Современные технологии исследования вещественных доказательств;
- Непрерывное медицинское образование судебно-медицинских экспертов;

- Эффективное управление государственным судебно-экспертным учреждением;
- Научно-методическое обеспечение судебно-экспертной деятельности;
- Специфика деятельности средних медицинских работников бюро СМЭ.

- Научная программа конгресса предусматривает пленарные и секционные заседания, школы, семинары, мастер-классы и круглые столы.
- В рамках конгресса будет организована тематическая выставочная экспозиция производителей медицинского оборудования для нужд судебно-медицинской экспертизы.

Утренняя пленарная сессия				
Открытие конгресса, приветствие участников конгресса, награждение, программные доклады и лекции				
Секционные заседания				
Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4	Секция 5
Теоретические, процессуальные, организационные и методические основы судебной медицины и экспертной практики	Судебно-химические и химико-токсикологические исследования в экспертной практике	Молекулярно-генетические исследования идентификации личности в экспертной практике	Медико-криминалистические исследования в экспертной практике	III Крюковские чтения
Секция 6	Секция 7	Секция 8	Секция 9	Секция 10
Гистологические исследования в экспертной практике	Биохимические исследования в экспертной практике	Экспертиза в отношении живых лиц	Экспертиза профессиональных правонарушений медицинских работников	Школа молодых ученых и специалистов
• ФОРУМ СРЕДНИХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА»				
Школы, семинары, мастер-классы и круглые столы				
Вечерняя пленарная сессия				
Непрерывное медицинское образование судебно-медицинских экспертов Эффективное управление государственным судебно-экспертным учреждением				
Подведение итогов конгресса				
• VI СЪЕЗД АССОЦИАЦИИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТОВ				

Министерство здравоохранения Московской области

ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

ФГАУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Союз медицинского сообщества «Национальная Медицинская Палата»



www.sudmedmo.ru

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ
И ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ — 2019»

17-19 апреля, Москва
April 17-19 Moscow
2019

Ассоциация судебно-медицинских экспертов
ACME
Association of Forensic Medical Experts

INTERNATIONAL CONGRESS
"TOPICAL ISSUES OF FORENSIC MEDICINE
AND EXPERT PRACTICE — 2019"

April 17–19, 2019,
Moscow

INTERNATIONAL CONGRESS “Topical issues of forensic medicine and expert practice – 2019”

- Registration deadline: April 12, 2019
Official website <http://asme.nichost.ru>, e-mail: info@sudmedmo.ru
- Abstracts must be submitted by 6:00 p.m. (Moscow Time Zone, MTZ) on March 11, 2019

Organizers of the Congress:

- Ministry of Healthcare of the Moscow Region
- Federal Government Funded Healthcare Institution of Moscow Region "Bureau of Forensic Medical Expertise"
- Moscow Regional Research and Clinical Institute
- Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (Sechenovskiy University)
- Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "N.I. Pirogov Russian National Research Medical University" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
- Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation
- National Medical House
- Association of Forensic Medical Experts

The main issues of the scientific program of the Congress:

- Modern issues of thanatology and microscopic diagnosis.
- Expertise of the defects in medical care according to the case documents.
- Expert and enforcement practice of injury.
- Forensic toxicology.
- Medical and criminalistic identification of a person and an injury weapon.
- Modern technologies for the evidence research.
- Continued medical education for the forensic experts.
- Effective management of the state forensic institution.
- Scientific provision of forensic activities.
- Specific character of activities of nurses from the Bureau of Forensic Medical Expertise.

- The scientific program of the Congress includes plenary and sectional sessions, schools, seminars, workshops and round tables.
- The thematic exposition of medical equipment for the needs of forensic medical examination will be held at the Congress.

The plenary session				
The opening of the Congress, greeting of the participants, rewarding, scientific talks and lectures				
Sectional sessions				
Section 1	Section 2	Section 3	Section 4	Section 5
Theoretical, processual, organizational and methodical issues of forensics and expert practice	Forensic toxicology	Molecular-genetic research for identification of a person in expert practice	Medical and criminalistic research in expert practice	III Kryukov's readings
Section 6	Section 7	Section 8	Section 9	Section 10
Histological research in the expert practice	Biochemical studies in expert practice	Examination of living persons	Expertise of professional offenses of medical workers	School of young scientists and specialists
• THE FORUM ON THE ISSUES OF FORENSICS FOR NURSES				
Schools, seminars, workshops and round tables				
Evening plenary session				
Continuous medical education of forensic experts Effective management of a state forensic expert institution				
Summing up the results of the congress				
• THE 6th CONGRESS OF THE ASSOCIATION OF FORENSIC EXPERTS				

Ministry of Healthcare of the Moscow Region

Moscow Region, "Bureau of Forensic Medical Expertise"

MONIKI

FSAEI HE I.M. Sechenov First MSU MOH Russia (Sechenovskiy University)

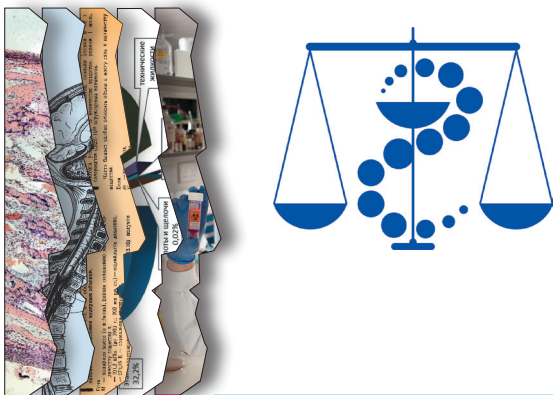
FSBEI HE N.I. Pirogov RNRMU MOH Russia

FSBEI HE A.I. Yevdokimov MSMSU MOH Russia

National Medical House



www.sudmedmo.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 24.09.2018. Гарнитура MinionPro.
Формат 60/84 1/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Тираж 1500 экз.

Москва, 2018

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 4 | №3 | 2018 | издается с 2015 года

DOI: <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3>

Онлайн-издание:

<http://судебная-медицина.рф>



РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Главный редактор, председатель редакционного совета
Клевено 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:

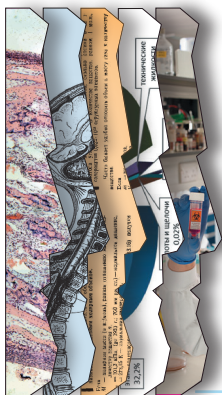
Буромский Иван Владимирович, д.м.н., доцент
Кислов Максим Александрович, д.м.н., проф.

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 24.09.2018. FontType: MinionPro
 Format 60/84 %. Lithographic paper. Lithographic print.
 Circulation 1500

Moscow, 2018

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. 4 | № 3 | 2018 | Published since 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3>

ONLINE PUBLISHED:

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



• Editor-in-chief:

Klevno Vladimir Alexandrovich, Dr. Sci. (Med.), prof.

Deputy chief editor:

Barinov Evgeniy Khristoforovich, Dr. Sci. (Med.), prof.

• Editorial board

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

• Editorship

Managing Editor:

Romanko Natalia Alexandrovna, Cand. Sci. (Med.), Ass. prof.

Science editor:

Buromskiy Ivan Vladimirovich, Dr. Sci. (Med.), Ass. prof.
 Kislov Maxim Alexandrovich, Dr. Sci. (Med.), prof.

Editorial council:

Grigor'eva Elena Nikolayevna, Cand. Sci. (Med.), Ass. prof.
 Kuchuk Sergey Anatolevich, Cand. Sci. (Med.), Ass. prof.
 Kulikov Sergei Nikolaevich, Cand. Sci. (Med.), Ass. prof.
 Lysenko Oleg Viktorovich, Cand. Sci. (Med.), Ass. prof.
 Maximov Alexander Viktorovich, Cand. Sci. (Med.)
 Zolotenkova Galina Vyacheslavovna, Cand. Sci. (Med.), 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

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

- 4 ПОВЫШЕНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ
О ПРИЧИНАХ СМЕРТИ – ВАЖНОЕ
УСЛОВИЕ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ
ОТ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИЧИН
О. В. Зайратьянц

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- 10 МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ
НА ПРИМЕРЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ СЛУЧАЕВ
А. Г. Ластовецкий, А. Г. Айвазян, Д. А. Аверьянова
- 17 АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
В ЦЕЛЯХ РЕАЛИЗАЦИИ УКАЗА ПРЕЗИДЕНТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 07.05.2012 № 598
«О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
С. А. Кучук, В. А. Клевно, А. В. Максимов
- 22 ДОСТОВЕРНОСТЬ СТАТИСТИКИ
СМЕРТНОСТИ ОТ ТРАВМ ГОЛОВЫ У ЖИТЕЛЕЙ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017 ГОДУ
Д. Ш. Вайсман
- 24 ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ
КОСТЕЙ НОСА В ПРАКТИКЕ
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
С. И. Индиамин, М. Р. Расулова
- 28 МЕТОДИКА УСТАНОВЛЕНИЯ
СООТВЕТСТВИЯ ВНЕШНЕГО ВИДА
ЛИЦА ТРУПА ПРИЖИЗНЕННОМУ ОБЛИКУ
К. Н. Крутин, Я. Фришгон, М. А. Кислов

ЭКСПЕРТНАЯ ПРАКТИКА

- 32 РЕДКИЙ СЛУЧАЙ ПРОНИКАЮЩЕГО В ПОЛОСТЬ
ЧЕРЕПА КОЛОТО-РЕЗАНОГО РАНЕНИЯ ГОЛОВЫ
С. В. Раснюк, И. В. Семов, М. А. Кислов, И. В. Миллер
- 35 КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАММА
ГОЛОВЫ ПОТЕРПЕВШЕГО КАК ОБЪЕКТ
ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
С. А. Босхомджиева, В. С. Богаева
- 39 СЛУЧАЙ УКУСА ЧЕЛОВЕКА ЛОШАДЬЮ
СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ
А. В. Баранова, И. В. Власюк

НЕПРЕРЫВНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- 41 ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО
ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА»
Н. А. Михеева, Е. Х. Барин

В ПОМОЩЬ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОМУ ЭКСПЕРТУ

- 43 СЕМЕЙСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ КЛАССИФИКАЦИЙ
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
*С. Н. Черкасов, Д. О. Мешков, Е. А. Берсенева, А. В. Федяева,
В. С. Олейникова, С. А. Кучук, А. В. Максимов*

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

- 47 ИСТОРИЯ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ
В РОССИИ В X – НАЧАЛЕ XX ВЕКА
В. А. Клевно, Е. В. Кононов
- 53 РАНЕНИЕ И СМЕРТЬ
ГЕНЕРАЛА М. А. МИЛОРАДОВИЧА:
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ
Ю. А. Молин, А. Г. Гончаров

РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

- 57 ЮБИЛЕЙНЫЙ ПОРТРЕТ
ОЛЕГА ВАДИМОВИЧА ЗАЙРАТЯНЦА

ИНФОРМАЦИЯ

- 59 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ ДЛЯ
ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ «СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА»

ADVANCED INVESTIGATION

- 4 IMPROVING THE REABILITY OF DATA
ON CAUSES OF DEATH IS AN IMORTANT CONDITION
FOR ACHIEVING THE TARGET INDICATORS
OF MORALITY FROM INDIVIDUAL CAUSES
O. V. Zayratyants

ORIGINAL INVESTIGATIONS

- 10 MULTIFACTOR ANALYSIS OF MORTALITY
ON THE EXAMPLE OF ROAD TRAFFIC CASES
A. G. Lastovetskiy, A. G. Ayvazyan, D. A. Aver'yanova
- 17 ANALYSIS OF MORTALITY RATES OF THE POPULATION
OF THE MOSCOW REGION IN ORDER TO IMPLEMENT
THE DECREE OF THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN
FEDERATION OF 07.05.2012 № 598 «ON IMPROVEMENT
OF PUBLIC POLICY IN THE FIELD OF HEALTH»
S. A. Kuchuk, V. A. Klevno, A. V. Maksimov
- 22 RELIABILITY OF MORTALITY STATISTICS
FROM INJURIES TO THE HEADS OF THE
RESIDENTS OF THE TULA REGION IN 2017
D. Sh. Vaysman
- 24 FEATURES OF FRACTURES OF BONES OF A NOSE
IN PRACTICE FORENSIC MEDICAL EXAMINATION
S. I. Indiaminov, M. R. Rasulova
- 28 METHOD OF DETERMINING THE CORPSE
FACE'S APPEARANCE TO THE LIFE FORM
K. N. Krupin, Ya. Frishgons, M. A. Kislov

EXPERT PRACTICE

- 32 MORPHOLOGICAL FEATURES OF STAB
DAMAGE GENERATED BY THE BLADE
OF A KNIFE WITH A BROKEN TIP
S. V. Rasnyuk, I. V. Semov, M. A. Kislov, I. V. Miller
- 35 CT SCAN AS AN OBJECT OF STUDY TO IDENTIFY
GUN INJURIES FROM A LIVING PERSON
S. A. Boskhomdzhiyeva, V. S. Bogayeva
- 39 THE CASE OF A BITE OF A HORSE
WITH A FATAL DAMAGE
A. V. Baranova, I. V. Vlasjuk

CONTINUING MEDICAL EDUCATION

- 41 FORMS OF ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL
PROCESS OF TEACHING THE DISCIPLINE
«FORENSIC MEDICAL EXAMINATION»
N. A. Mikheeva, E. H. Barinov

MANUAL FOR THE FORENSIC MEDICAL EXPERT

- 43 FAMILY OF INTERNATIONAL CLASSIFICATIONS
AT THE MODERN STAGE OF HEALTHCARE
DEVELOPMENT IN RUSSIA
*S. N. Cherkasov, D. O. Meshkov, E. A. Berseneva, A. V. Fedyayeva,
V. S. Oleynikova, S. A. Kuchuk, A. V. Maksimov*

HISTORY

- 47 HISTORY OF FORENSIC MEDICINE IN RUSSIA
FROM 10th TO THE EARLY 20th CENTURY
V. A. Klevno, E. V. Kononov
- 53 THE WOUNDING AND DEATH OF GENERAL
M. A. MILORADOVICH: FORENSIC ASPECTS
Yu. A. Molin, A. G. Goncharov

EDITORIAL ARTICLE

- 57 FOR OLEG VADIMOVICH ZAYRATYANTS'
60th ANNIVERSARY

INFORMATION

- 59 PUBLICATION RULES

ПОВЫШЕНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ О ПРИЧИНАХ СМЕРТИ – ВАЖНОЕ УСЛОВИЕ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ ОТ ОТДЕЛЬНЫХ ПРИЧИН

О. В. Зайратьянц

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова»
Минздрава России, Москва

Аннотация: Целевые показатели снижения смертности от отдельных причин, которые в наибольшей степени влияют на медико-демографическую ситуацию в стране, направленные на сохранение и укрепление здоровья граждан Российской Федерации и увеличение продолжительности их жизни, утверждены майскими Указами Президента РФ от 2012 и 2018 гг. В ходе в целом успешного выполнения майских Указов от 2012 г. было отмечено, что одной из важных задач в здравоохранении стало повышение достоверности данных о причинах смертности населения. В последние годы на многих форумах по здравоохранению подчеркивалось, что, несмотря на объективизацию ряда показателей смертности населения в России, определенные успехи в повышении качества оформления посмертных диагнозов, медицинских свидетельств о смерти и кодирования причин смерти по МКБ-10, сохраняются противоречия в действующих нормативно-методических документах по правилам формулировки и кодирования диагнозов. Нередки ошибки в оформлении диагнозов и медицинских свидетельств о смерти, что приводит к искажению показателей смертности населения от отдельных причин. На XXV Конгрессе «Человек и лекарство» (2018) были сформулированы основные проблемы, ведущие к ошибкам выбора и кодирования по МКБ-10 первоначальной причины смерти и последующей оценки показателей смертности от отдельных причин; для их скорейшего решения создана междисциплинарная рабочая группа под руководством Департамента мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава России.

Ключевые слова: майские Указы Президента Российской Федерации, целевые показатели снижения смертности от отдельных причин, формулировка посмертного диагноза, кодирование первоначальной причины смерти по МКБ-10

IMPROVING THE REABILITY OF DATA ON CAUSES OF DEATH IS AN IMORTANT CONDITION FOR ACHIEVING THE TARGET INDICATORS OF MORALITY FROM INDIVIDUAL CAUSES

O. V. Zayratyants

Abstract: Targeted indicators of mortality reduction from individual causes that have the greatest impact on the medical and demographic situation in the country and are aimed at preserving and strengthening the health of citizens of the Russian Federation and increasing their life expectancy are approved by the may Decrees of the President of the Russian Federation of 2012 and 2018. In the course of the successful implementation of the May decrees of 2012, it was noted that one of the important tasks in public health was the increase in the reliability of data on the causes of mortality of the population. In recent years, many health forums have emphasized that, despite the objectification of a number of death rates in Russia, certain successes in improving the quality of postmortem diagnoses, medical certificates of death and coding the causes of death according to ICD-10 remain controversial in the current regulatory-methodical documents on the rules for the formulation and coding of diagnoses. There are frequent mistakes in the formulation of diagnoses and medical certificates of death, which lead to a distortion of the death rates of the population from individual causes. The XXV Congress of the Man and the Medicine (2018) formulated the main problems leading to errors in the selection and coding of the ICD-10 initial cause of death and subsequent assessment of mortality rates from individual causes, and an interdisciplinary working group was set up for their prompt decision, under the leadership of the Department monitoring, analysis and strategic development of health of the Ministry of Health of Russia.

Keywords: may Decrees of the President of the Russian Federation, targets to reduce mortality from individual causes, the formulation of a postmortem diagnosis, the coding of the original cause of death according to ICD-10

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-4-9>

В Указе Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» были установлены следующие целевые показатели снижения смертности от отдельных социально значимых заболеваний в срок до 2018 г.: от болезней системы кровообращения (БСК) до 649,4 случая на 100 тыс. населения; от новообразований (в том числе

от злокачественных) до 192,8 случая на 100 тыс. населения; от туберкулеза до 11,8 случая на 100 тыс. населения; от дорожно-транспортных происшествий до 10,6 случая на 100 тыс. населения, а также снижение младенческой смертности, в первую очередь за счет снижения ее в регионах с высоким уровнем данного показателя, до 7,5 на 1 тыс. родившихся живыми [1].

Таблица 1

Показатели причин смертности мужчин и женщин от основных классов заболеваний и внешних причин на 100 тыс. населения за 2012–2016 гг. (Росстат, 2018 [3, 6])

Год	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни		Новообразования		Болезни системы кровообращения		Болезни органов дыхания		Болезни органов пищеварения		Внешние причины	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
2012	35,6	11,0	233,3	177,1	714,7	756,5	74,2	28,1	75,2	50,7	225,0	58,1
2013	34,6	11,4	233,3	177,5	677,2	716,1	75,8	30,8	73,8	51,1	215,9	54,4
2014	34,3	12,0	231,6	176,3	646,7	660,2	79,2	33,1	80,7	55,6	216,8	54,9
2015	36,0	12,7	235,3	178,9	629,1	640,6	75,2	31,6	82,9	58,2	200,8	52,7
2016	31,2	12,2	234,5	177,2	621,6	640,1	72,8	30,2	81,3	57,7	198,5	50,9

Таблица 2

Показатели причин смертности от основных классов заболеваний на 100 тыс. населения за 2017 г. и январь–март 2018 г. (Росстат, 2018 [6])

Год	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	Новообразования	Болезни системы кровообращения	Болезни органов дыхания	Болезни органов пищеварения	Внешние причины
2017	23,0	198,5	647,4	51,8	66,8	97,0
2018	22,6	205,0	625,4	46,1	66,4	96,8

В 2012 г., на момент подписания первого из майских указов, смертность от БСК в России составляла у мужчин – 714,7, у женщин – 756,5 на 100 тыс. населения, от онкологических заболеваний, соответственно, 233,3 и 177,1, от инфекционных болезней – 35,6 и 11,0 (от туберкулеза – более 13) и внешних причин – 225,0 и 58,1 (от дорожно-транспортных происшествий – более 12) [3].

Уже в 2014 г. на заседании Комиссии при Президенте Российской Федерации по мониторингу достижения целевых показателей социально-экономического развития было отмечено снижение на 8 % смертности от БСК и на 15 % – от туберкулеза.

Однако мониторинг показателей, относящихся к сфере здравоохранения, проводимый Институтом социального анализа и прогнозирования РАНХиГС, и отчет Правительства Российской Федерации от 2017 г. о досрочном выполнении майских указов показали, что за период с 2012 по 2017 гг. смертность от БСК хотя и снизилась на 200 случаев на 100 тыс. населения, но продолжает лидировать среди других причин смерти. При этом значительно (на 100 случаев на 100 тыс. населения) выросла доля смертей от «прочих причин», в том числе неклассифицируемых. В настоящее время «прочие причины» составляют более 20 % от всех зафиксированных причин смерти.

В некоторых регионах, где наблюдалось максимальное снижение смертности от БСК, оно сопровождалось наиболее высоким увеличением смертности от «прочих причин» и редких заболеваний, куда входят болезни эндокринной, нервной и мочеполовой систем, а также психических расстройств. Наибольшее снижение показателей смертности от БСК было отмечено в республиках Мордовия, Марий Эл, Ингушетия, а также в Амурской, Тамбовской, Владимирской и Нижегородской областях. В тех же регионах почти в 2 раза выросла смертность от болезней эндокринной, нервной и мочеполовых систем, психических расстройств и прочих причин, значительно превысив средние показатели по России.

Эксперты справедливо заключают, что это произошло во многом из-за изменения подходов к выбору и учету

причин смерти. Директор НИИ организации здравоохранения Департамента здравоохранения г. Москвы Д. Мелик-Гусейнов подчеркнул, что врачи стали корректнее оформлять причины смерти [4, 5, 6].

В Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» перечисляется среди целевых показателей снижение показателя смертности от БСК до 450 случаев, онкологических заболеваний – до 185 случаев на 100 тыс. населения [2]. По данным Минздрава РФ и Росстата за 2017 г., именно БСК стали причиной смерти 47,8 % россиян, а на втором месте остались онкологические заболевания – 15,6 % (табл. 1, 2).

Для достижения поставленных целей Правительству Российской Федерации поручено разработать совместно с региональными властями национальные программы по ряду направлений, включая «Демографию» и «Здравоохранение», и представить их на заседание Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам в срок до 1 октября 2018 г. К настоящему времени Минздравом России с участием Общероссийского Народного Фронта, Национальной Медицинской Палаты, других общественных медицинских организаций рассчитаны значения показателей для страны по годам и индикаторы для каждого субъекта РФ, так, чтобы к 2024 г. в целом выйти на нужный уровень [8, 9].

Одной из важных задач в здравоохранении стало повышение достоверности данных о смертности населения. Она зависит прежде всего от унификации и точного соблюдения правил формулировки посмертного (заключительного клинического, патологоанатомического и судебно-медицинского) диагноза, оформления медицинского свидетельства о смерти, а также корректного кодирования причин смерти по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10). Необходимость принятия мер по уточнению основных принципов формулировки диагноза и строгого соблю-

дения требований МКБ-10 демонстрируют, например, данные статистики о многократном и диспропорциональном превышении показателей смертности в России от ряда болезней органов кровообращения, по сравнению со странами ЕС и США. Это свидетельствует о различных подходах к их диагностике и учету, как в разных субъектах Российской Федерации, так и в стране в целом. Кроме того, за последние годы в международную клиническую практику внедрены новые дефиниции и классификации ряда заболеваний, а в МКБ-10 экспертами Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) внесено более 200 изменений и обновлений, которые с опозданием внедряются в практику отечественного здравоохранения [10–12].

В последние годы на многих форумах по здравоохранению подчеркивалось, что использование разной терминологии, несогласованность клинических и морфологических классификаций, их несоответствие МКБ-10, противоречия в действующих нормативно-методических документах по правилам формулировки и кодирования диагнозов приводят не только к искажению показателей смертности населения от отдельных причин, но и проблемам в организации и оказании медицинской помощи.

По результатам выступлений специалистов различного профиля – статистиков, клиницистов, патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов – на XXV Конгрессе «Человек и лекарство» (2018) были сформулированы основные проблемы, ведущие к ошибкам выбора и кодирования по МКБ-10 первоначальной причины смерти и последующей оценки показателей смертности от отдельных причин [13].

Специальным комитетом, организованным ВОЗ в 1999 г. (WHO ICD-10 Update Reference Committee), в МКБ-10 ежегодно вносятся изменения, которые публикуются на ее официальном сайте, но при этом они не публикуются на русском языке и практически не используются в Российской Федерации – только отдельные новые правила кодирования и выбора первоначальной причины смерти направляются в регионы письмами Минздрава России и методическими рекомендациями ФГБУ «ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России. Например, 05.12.2014 Минздравом России было разослано письмо с перечнем добавленных и исключенных рубрик МКБ-10 по состоянию на 2014 г., однако в настоящее время важно ускорить работу, проводимую Минздравом России и соответствующими институтами по внедрению в практику отечественного здравоохранения последней версии МКБ-10 от 2017 г. (МКБ-10–2017). Она не только значительно отличается от давно устаревшей версии МКБ-10, принятой 43-й Ассамблеей ВОЗ в 1989 г., которая до настоящего времени применяется в России (была переведена на русский язык, утверждена ВОЗ и опубликована в 1995 г.), но и является, в определенной мере, переходной к МКБ-11. Последняя была представлена в октябре 2016 г. в Токио как новая и значительно расширенная версия МКБ для использования в электронной среде, и ее постепенное внедрение в практику планируется в России после 2020 г.

Следует также кардинально отредактировать и переиздать русскоязычный 3-й том МКБ-10 (1995), ответственность за подготовку и содержание которого возложены на страны – члены ВОЗ, и, кроме того, его издание не требует утверждения экспертами ВОЗ. Дефекты этого тома привели к ошибочному использованию врачами первых двух томов МКБ-10, предназначенных для специалистов по статистике, вместо 3-го тома, который ВОЗ рекомендует применять для кодирования причин смерти врачами всех специальностей.

Правила выбора «первоначальной причины смерти» в статистике смертности определены МКБ-10, однако не всегда правильно трактуются и используются. Причем это характерно для практикующих врачей не только России, но и других стран мира. Ошибки в построении «логической последовательности» с определением и кодированием основного заболевания – первоначальной причины смерти лежат в основе, например, того, что показатели смертности от заболеваний из группы ИБС в США и Японии различаются в 6 раз, а данные многих стран вообще несопоставимы. В США 99 % случаев смерти от инфаркта миокарда учитываются как «неуточненный инфаркт миокарда», а в части штатов по-прежнему применяется еще МКБ-9. В странах ЕС отсутствует объективная статистика причин смерти от инфекционных заболеваний, например вирусных гепатитов и циррозов печени (вычисляется только математическими методами, а не по отчетам стран ЕС), ряда других заболеваний, важных в медико-социальном плане [10–13].

МКБ-10 не является образцом или справочником для формулирования клинического, патологоанатомического и судебно-медицинского диагнозов, а предназначена для его формализации и кодирования, прежде всего основного и коморбидных заболеваний. Невозможно достигнуть полной соподчиненности статистической классификации с клиническими и морфологическими. Многие нозологические единицы, которые содержатся в МКБ-10, традиционно не используются клиницистами в прижизненной диагностике состояний и заболеваний, а также патологоанатомами и судебно-медицинскими экспертами по результатам аутопсий. Часть представленных в МКБ-10 формулировок не имеет клинических и морфологических объяснений и обоснований. Не определены клинические и морфологические критерии для установления данных диагнозов, нет классификаций для данных состояний.

Усугубляет ситуацию отсутствие в России единых клиничко-морфологических классификаций, соответствующих современным международным и отечественным рекомендациям, даже таких распространенных групп заболеваний, как ИБС и ЦВБ, а также согласованности между клиницистами, патологоанатомами и судебно-медицинскими экспертами в употреблении ряда терминов. Такие понятия, как внезапная коронарная и сердечная смерть, острый коронарный синдром, варианты кардиосклероза, ишемическая кардиомиопатия и многие другие остаются предметом дискуссии при формулировке и кодировании диагнозов. В результате до 80 % среди причин смерти в группе ИБС в России составляет атеросклеротический или диффузный мелкоочаговый кардиосклероз – понятие, которое вообще отсутствует в современных международных клинических классификациях ИБС и МКБ-10. Анализ патологоанатомических и судебно-медицинских диагнозов показал, что даже с морфологической точки зрения часто выявляется его необоснованная гипердиагностика как первоначальной причины смерти [10–12].

В 2016–2017 гг. в России посмертные диагнозы и медицинские свидетельства о смерти оформляют у 40–44 % умерших клиницисты (без проведения вскрытий), у 20–23 % – врачи-патологоанатомы и у 36–37 % – судебно-медицинские эксперты (по результатам аутопсий). Процент вскрытий ежегодно растет, причем почти 65 % вскрытий в судебно-медицинской экспертизе составляют вскрытия умерших от ненасильственных причин [14, 15]. Приказ Минздрава России от 04.12.1996 № 398 «О кодировании (шифровке) причин смерти в медицинской документации» возложил на врачей, а не специалистов по стати-

стике, обязанность кодировать по МКБ (тогда МКБ-9) медицинскую документацию, в то время как во многих странах это является функцией специалистов по статистике. Хотя это не устраняет все ошибки кодирования причин смерти по МКБ-10, если врачи не формулируют диагнозы в соответствии с требованиями МКБ, как это показывает опыт стран ЕС и США. В результате основная нагрузка по выбору первоначальной причины смерти и ее кодированию была возложена на патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов, которые фактически должны были освоить вторую специальность – медицинскую статистику.

На XXV Конгрессе «Человек и лекарство» (2018) и заседаниях Комитета по охране здоровья Государственной думы Российской Федерации (2018) было подчеркнуто, что, несмотря на определенные успехи в повышении качества оформления посмертных диагнозов, медицинских свидетельств о смерти и кодирования причин смерти по МКБ-10, а также объективизации ряда показателей смертности населения в России, сохраняются серьезные проблемы, требующие согласованного мнения специалистов различного профиля – статистиков, клиницистов и морфологов. Прежде всего это касается объективизации установления патологоанатомических диагнозов и первоначальных причин смерти, подлежащих впоследствии кодированию по МКБ-10 и статистическому учету. Так, по данным Минздрава России, процент расхождений заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов в среднем по России за 15 лет снизился в 10 раз – с 10–16 % в начале 2000-х гг. до 1,2 % в 2016 г. [15]. По международной модели расчета с учетом такого показателя, как процент вскрытий, индекс расхождения диагнозов не должен быть ниже 20 % (например, в странах ЕС он составляет в последние годы 12–33 %, в США – 14–24 %). Основными факторами, влияющими на объективность формулировки и сопоставления диагнозов, являются не столько квалификация врачей, сколько экономическое (санкции ФОМС и разная «стоимость» диагнозов) и административное (парадокс снижения смертности от болезней органов кровообращения при сохранении общего показателя смертности населения ряда регионов) давление на результаты вскрытий, накопившиеся нерешенные организационные проблемы, касающиеся работы патологоанатомической службы в стране [14, 15].

Наиболее остро вопрос о правилах формулировки диагнозов и кодирования причин смерти стоит для класса IX МКБ-10 – БСК, а именно ИБС и ЦВБ. Статистические данные о причинах смерти населения в России несопоставимы с таковыми в других странах. Так, в России по сравнению с США в 2000–2015 гг. была в 1,6 раза ниже смертность от острых форм ИБС, но в 1,3 раза выше – от хронических (хронические формы в группе ИБС составили 88 %); в 200 раз выше смертность от инфаркта головного мозга, вызванного неуточненными причинами; в 200 раз выше доля «гипертензивной энцефалопатии» в смертности от ЦВБ (причем этот код должен применяться крайне редко, только при гипертоническом кризе); в 50 раз – выше доля «других уточненных поражений сосудов мозга (хроническая ишемия мозга)» и в 105 раз – ниже смертность от болезни Альцгеймера и т. д. Сходная ситуация отмечается с регистрацией смертей от алкогольной кардиомиопатии. Приведенные факты свидетельствуют, что статистические данные о причинах смерти населения в России носят искаженный характер [10–12].

В части случаев, особенно у умерших пожилого возраста, имеются коморбидные состояния, и врачам бывает сложно, руководствуясь правилами МКБ-10, выделить одно ведущее состояние (заболевание) – первоначальную

причину смерти. Ввиду высокой распространенности коморбидности проблема требует внимания специалистов с точки зрения как оказания медицинской помощи, так и отражения в определенных рубриках диагноза, а в перспективе должна подлежать обязательному статистическому учету. Приоритет исследований по теории диагноза, в том числе с учетом коморбидности, принадлежит российским ученым. Основы учения о диагнозе были заложены в 70–80-е гг. XX века в трудах И. В. Давыдовского, А. И. Струкова, А. М. Вихерта, А. В. Смольяникова, Д. С. Саркисова, В. В. Серова, О. К. Хмельницкого, Г. Г. Автандилова и других. Были детально обоснованы и внедрены в практику варианты формулировки, кодирования диагноза и оформления свидетельства о смерти как при одном заболевании (состоянии), так и сочетании нескольких нозологических форм. Множественность заболеваний и причин смерти определяется как коморбидность (термин предложен А. R. Feinstein в 1970 г.). Правилами ВОЗ определено, что ограничение анализа по единичному состоянию для каждого эпизода влечет за собой потерю части имеющейся информации. Потому рекомендуется по возможности проводить кодирование и анализ заболеваемости и смертности по множественным причинам. В томе 2 МКБ-10 особо подчеркивается, что поскольку международных правил на этот счет не существует, такой анализ следует делать в соответствии с местными правилами [16, 17].

Исследование, проведенное в Иркутске, показало, что наиболее распространенными ошибками при оформлении медицинских свидетельств о смерти являются следующие: переписывание диагноза из медицинских карт без изменений, включение развернутого диагноза, неправильный выбор первоначальной причины смерти, неверный порядок патологических состояний, включение нескольких заболеваний в одну строку, указание в качестве первоначальной и непосредственной причины смерти болезней, таковыми не являющихся, использование сокращений и аббревиатур, отсутствие или неверное определение кода МКБ [12].

Серьезной проблемой является то, что пациенты пожилого возраста часто умирают дома без обращения за медицинской помощью в течение месяцев, а иногда и лет, что без проведения вскрытия приводит к появлению в медицинских свидетельствах о смерти неуточненных первоначальных причин смерти и вызывающей настоятельную тенденции необоснованного расширения использования диагноза «старость».

Все это, наряду с отсутствием единого учебного центра и системы обучения по МКБ в Российской Федерации, приводит к многочисленным ошибкам кодирования (межклассовым – до 20 %, внутриклассовым – до 40 %). Таким образом, результаты обсуждения проблемы на XXV Конгрессе «Человек и лекарство» (2018) свидетельствуют о несопоставимости данных о смертности от отдельных причин (в динамике, между регионами России, между Россией и другими странами), что обусловлено следующим [18]:

- проблемы в статистической оценке смертности от отдельных причин;
- использование разных подходов и критериев к формулировке диагнозов, несоблюдение правил выбора первоначальной причины смерти и неправильное кодирование;
- несоответствие терминов и формулировок, используемых в МКБ-10, терминам и формулировкам клинических и морфологических классификаций;
- отсутствие полноценной системы обучения врачей, ординаторов и студентов принципам формулировки диагнозов с учетом правил МКБ-10;

- недостаточное внедрение автоматизированных систем кодирования, использование которых изменяет структуру смертности (например, согласно результатам пилотных исследований, доля смертей от БСК снижается с 55 до 36–38%). Однако правила кодирования причин смерти и их учета, заложенные в автоматизированные системы, должны быть согласованы с медицинскими профессиональными сообществами и профильными главными специалистами Минздрава России, а также быть едиными для всех регионов Российской Федерации.

По итогам обсуждения проблемы на XXV Конгрессе «Человек и лекарство» (2018) было принято решение о создании междисциплинарной рабочей группы под руководством Департамента мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава России. В рабочую группу вошли опытные специалисты разного профиля и организаторы здравоохранения: О. Л. Барбараш (Кемерово), С. А. Бойцов (Москва), Д. Ш. Вайсман (Москва), А. С. Галявич (Казань), О. М. Драпкина (Москва), Ф. Г. Забозлаев (Москва), О. В. Зайратьянц (Москва), Е. П. Какорина (Москва), Л. В. Кактурский (Москва), В. А. Клевно (Москва), Н. Н. Никулина (Рязань), И. В. Самородская (Москва), С. Н. Черкасов (Москва), Л. А. Эфрос (Челябинск), С. С. Якушин (Рязань). Целью создания рабочей группы явились обсуждение и возможная реализация следующих предложений [18]:

- поэтапно передать кодирование причин смерти по МКБ-10 в России специалистам по медицинской статистике;

- совместно с ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н. А. Семашко» РАН, ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России под руководством Департамента мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава России создать, утвердить и внедрить во всех регионах страны единую автоматизированную систему для оформления и формирования базы данных медицинских свидетельств о смерти, с возможным многофакторным анализом причин смерти;

- сформулировать задачи профессиональным медицинским ассоциациям по разработке единых клинкоморфологических классификаций, не противоречащих МКБ-10, с соответствующими синонимами для применения в диагнозах и кодирования по МКБ-10;

- ускорить издание русскоязычной версии МКБ-10–2017 и переработку 3-го тома МКБ-10 в справочник с клиническими, морфологическими и статистическими синонимами терминов классификаций болезней, прежде всего ИБС; привести в соответствие с Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», МКБ-10–2017 и издать единые междисциплинарные рекомендации Минздрава России по формулировке и кодированию диагнозов;

- организовать на базе учебного центра Сотрудничающего центра ВОЗ в России по семейству международных классификаций обучение врачей всех специальностей единым правилам формулировки диагноза (пригодного для последующей кодировки по МКБ); включить раздел «учение о диагнозе» в соответствующие учебные программы вузов по всем специальностям;

- принять положение, что сам факт (и процент) расхождения диагнозов не является дефектом оказания медицинской помощи, разработать и утвердить правила сличения заключительного клинического и патологоанатомического/судебно-медицинского диагнозов, организации и проведения комиссий по анализу летальных исходов и клинкоморфологических конференций; внести

соответствующие изменения в законодательные акты РФ, нормативную базу Минздрава России и ФОМС;

- завершить централизацию патологоанатомической службы, начатую в России в 1988 г. (Приказ МЗ РСФСР от 04.01.1988 № 2), организовать целевую подготовку кадров для скорейшего устранения острого дефицита кадров патологоанатомов, повысить качество их подготовки и внести соответствующие уточнения и дополнения в нормативные документы патологоанатомической службы. В январе 2018 г. вице-премьер Правительства Российской Федерации Ольга Голодец указала, что для дальнейшей объективизации посмертных диагнозов и учета причин смертности населения патологоанатомическая служба должна быть юридически отделена от стационаров, где она находится [6];

- организовать вертикально структурированную (регионы–центр) и постоянно действующую комиссионную структуру по контролю над оформлением и кодированием диагнозов и медицинских свидетельств о смерти с участием специалистов по статистике, патологоанатомов и судебно-медицинских экспертов;

- организовать Всероссийское совещание по вопросу смертности от БСК с приглашением главных внештатных специалистов субъектов РФ по кардиологии, патологической анатомии, судебно-медицинской экспертизе, специалистов службы медицинской статистики для решения вопроса о целесообразности создания рабочей группы и последующей разработки отдельных методических рекомендаций по вопросу формулирования диагнозов при БСК, правил кодирования и выбора первоначальной причины смерти с учетом решений и предложений рабочей группы при Минздраве России.

♦ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. <http://base.garant.ru/70170948/#ixzz5Qz7tW8Ns>. (Ссылка активна на 16.09.2018 г.)
2. <http://kremlin.ru/acts/news/57425> (Ссылка активна на 16.09.2018 г.).
3. Демографический ежегодник России. 2017: Стат. сб./ Росстат. М, 2017. 263 с.
4. <https://med.vesti.ru/novosti/obshhestvo-i-zakonodatelstvo/ot-kakih-boleznej-umirayut-rossiyane/>. (Ссылка активна на 16.09.2018 г.).
5. <https://meduza.io/news/2018/03/12/v-rossii-vypolnen-mayskiy-ukaz-o-snizhenii-smernosti-ot-sosudistyh-zabolevaniy-no-rezko-vyrosli-prochie-prichiny>. (Ссылка активна на 16.09.2018 г.).
6. <https://www.gks.ru>.
7. <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/03/12/753159-rossiyane-chasche-umirat>. (Ссылка активна на 16.09.2018 г.).
8. <http://www.kmis.ru/blog/maiskii-ukaz-prezidenta-no-204-i-zadachi-razvitiia-zdravookhra-neniia>. (Ссылка активна на 16.09.2018 г.).
9. <https://onf.ru/2018/05/11/eksperty-onf-obsudil-novyy-mayskiy-ukaz-prezidenta-v-chasti-demografii-i/>. (Ссылка активна на 16.09.2018 г.).
10. Бойцов С. А., Самородская И. В., Никулина Н. Н., Якушин С. С., Андреев Е. М., Зайратьянц О. В., Барбараш О. Л. Сравнительный анализ смертности населения от острых форм ишемической болезни сердца за пятнадцатилетний период в РФ и США и факторов, влияющих на ее формирование. Терапевтический архив 2017;89(9):53–9. [Boytsov S. A., Samorodskaya I. V., Nikulina N. N., Yakushin S. S., Andreev E. M., Zayratyants O. V., Barbarash O. L. Comparative analysis of mortality from acute forms of ischemic heart disease during a 15-year period in the

- Russian Federation and the United States and the factors influencing its formation. *Terapevticheskiy arkhiv*. 2017;89(9):53–9] (In Russian). DOI: 10.17116 / ter-arkh201789953–592.
11. Бойцов С.А., Андреев Е.М., Самородская И.В. Оценка возможности сравнения показателей смертности от болезней системы кровообращения в России и США. *Кардиология* 2017;57 (1):5–16. [Boytsov S.A., Andreev E.M., Samorodskaya I. V. Assessment of the Possibility of Comparing Mortality Rates from Diseases of the Circulatory System in the United States and Russia. *Kardiologiya* 2017; 57(1):5–16] (In Russian). DOI: 10.18565 / cardio. 2017.1.5–16
 12. Бойцов С.А., Самородская И.В., Галявич А.С., Белялов Ф.И., Вайсман Д.Ш., Явелов И.С., Никулина Н.Н., Якушин С.С., Зайратьянц О.В., Какорина Е.П. Статистическая, клиническая и морфологическая классификация ишемической болезни сердца – есть ли возможность объединения? *Российский кардиологический журнал* 2017;143 (3):63–71. [Boytsov S.A., Samorodskaya I.V., Galyavich A.S., Belyalov F.I., Vaysman D. Sh., Yavelov I.S., Nikulina N.N., Yakushin S.S., Zayratyants O.V., Kakorina E. P. Statistical, clinical and morphological classifications of coronary heart disease – possible to unite? *Russian Journal of Cardiology* 2017; 143 (3): 63–7] (In Russian). DOI: <http://dx.doi.org/10.15829/15604071/2017/3.63.71>.
 13. Duarte G., Williams C. J., Vasconcelos P., Nogueira P. Capacity to report on mortality attributable to chronic hepatitis B and C infections by Member States: An exercise to monitor progress towards viral hepatitis elimination J. *Viral Hepat*. 2018; 25:878–82.
 14. Состояние и основные задачи развития патолого-анатомической службы РФ. Под ред. Г.А. Франка. Минздрав России, 2017. [Sostoyanie i osnovnyye zadachi razvitiya patologoanatomicheskoy sluzhby RF. Ed by G. A. Frank. Minzdrav of Russia, 2017. (In Russian)].
 15. Андреев Е. М. Плохо определенные и точно не установленные причины смерти в России. Демографическое обозрение, 2016;3(2):103–42 [Andreev E. M. Ploho opredelennyye i tochno ne ustanovlennyye prichiny smerti v Rossii. *Demograficheskoye obozreniye*, 2016;3,2:103–42] (In Russian). DOI: [org/10.17323/demre-view.v3i2.1755](http://10.17323/demre-view.v3i2.1755)
 16. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр. Официальное русское издание. В 3-х т. Женева: ВОЗ;1995. [Mezhdunarodnaya statisticheskaya klassifikatsiya boleznei i problem, svyazannykh so zdorov'em. Desyatyi peresmotr. Ofitsial'noe russkoye izdanie. Zheneva: VOZ;1995. (In Russian)].
 17. Какорина Е.П., Александрова Г.А., Франк Г.А., Мальков П.Г., Зайратьянц О.В., Вайсман Д.Ш. Порядок кодирования причин смерти при некоторых болезнях системы кровообращения. *Архив патологии*; 2014; 76(4): С.45–52. [Kakorina E.P., Alexandrova G.A., Frank G.A., Malkov P.G., Zayratyants O.V., Vaysman D. Sh. Porjadok kodirovaniya prichin smerti pri nekotorykh boleznyah sistemy krovoobrashcheniya. *Archiv Patologii*. 2014; 76(4): C.45–52] (In Russian).
 18. Резолюция круглого стола XXV Конгресса «Человек и лекарство» (2018) на тему «Вклад болезней системы кровообращения в структуру общей смертности: вопросы и проблемы». [Rezolyutsiya kruglogo stola XXV Kongressa «Chelovek i lekarstvo» (2018) na temu «Vklad bolezney sistemy krovoobrashcheniya v strukturu obshchej smernosti: voprosy i problem». *Zdravoohraneniye Rossijskoy Federatsii* 2016;60(5):277–80). DOI 10.18821/0044–197X2016/60/5/277/280

Для корреспонденции:

ЗАЙРАТЯНЦ Олег Вадимович – заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России • 127473, Москва, ул. Делегатская, д. 20 • +7(903) 184-92-17 • ovzair@mail.ru {SPIN-код: 4817-1084, AuthorID: 582025, ORCID: 0000-0003-3606-3823}

МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ СЛУЧАЕВ

А. Г. Ластовецкий, А. Г. Айвазян, Д. А. Аверьянова

ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения», Москва

Аннотация: Представлены результаты исследований, выполненных с помощью математической модели и алгоритма обобщенной оценки показателей здравоохранения и последующего анализа смертности населения в результате несчастных случаев в дорожно-транспортных происшествиях, которые позволяют ранжировать показатели смертности и летальных исходов в регионах страны, выделяя наиболее проблемные регионы в сравнении с образованиями с меньшей летальностью населения. Это обеспечивает аналитический подход к эпидемиологии летальности в дорожно-транспортных происшествиях в различных регионах страны и позволяет оценивать их долевую значимость.

Ключевые слова: анализ, математическая модель, показатели здравоохранения, смертность

MULTIFACTOR ANALYSIS OF MORTALITY ON THE EXAMPLE OF ROAD TRAFFIC CASES

A. G. Lastovetskiy, A. G. Ayvazyan, D. A. Aver'yanova

Abstract: Research carried out using mathematical model and algorithm for generalized evaluation of health indicators and subsequent analysis of mortality as a result of infrequent cases in road accidents, which allow rank mortality and deaths in the country's regions, highlighting the most problematic regions in comparison with the entities with less lethal population. That provides an analytical approach to epidemiology fatality in accidents in various regions of the country and to assess their progress.

Keywords: analysis, mathematical model, indicators of health, mortality

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-10-16>

◇ ВВЕДЕНИЕ

Ежегодно под председательством Президента России В.В.Путина Госсовет обсуждает состояние безопасности дорожного движения, анализируется остающийся высоким уровень смертности в дорожно-транспортных происшествиях, несоответствующее состояние дорог, здоровье водителей, состояние транспорта и деятельности органов по предупреждению аварийности на транспорте. По мнению В.В.Путина, снижение аварийности на транспорте и гибели граждан является сложной научной, организационной и управленческой задачей. Исходя из этого выполнен анализ на верифицированном массиве статистических данных по возрастным группам граждан, погибших в 2015–2016 годах. Во всех случаях в центре эргономического комплекса стоит человек с точки зрения оценки его здоровья, готовности к управлению транспортным средством и способности избегать вероятностного риска повреждений. Применена обобщенная оценка показателей здравоохранения, а для детального анализа воздействия различных факторов – алгебраическая модель конструктивной логики (АМКЛ), которая успешно используется в медицине и биологии у нас в стране и за рубежом [8–10]. Учитывая, что транспортная система является эргономическим комплексом, включающим человека-оператора, унифицированные средства управления транспортом, окружающую среду и компоненты, способствующие исключению рисков и обеспечивающие безопасность человеко-машинных систем, принято специальное Постановление Правительства РФ № 1604 от 29.12.2014 «О перечнях медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством».

Соответственно, существует множество важных направлений врачебной деятельности, которые оценивают участие человека в управлении транспортным средством, его способность избегать ошибочных действий и, главное, предвидеть и предупреждать травмирование

и смертельные исходы [1–5]. Гибель человеческих ресурсов, особенно молодых лиц и работающего населения, является важнейшей социальной и экономической проблемой, что явилось основой исследования некоторых возрастных групп.

Цель исследования – определить наиболее неблагоприятные регионы страны по показателям смертности населения от ДТП.

◇ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Существующий Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» предполагает обязательное проведение оценки уязвимости транспортных средств и/или объектов транспортной инфраструктуры, указанных в качестве объектов в данном законе, включая человека-оператора. Поэтому показатели гибели людей представлены верифицированным массивом летальности на транспорте, рассчитанной на 100 тысяч населения по соответствующим возрастным группам. Основой расчета являлись показатели статистического сборника «Медико-демографические показатели Российской Федерации в 2015 году», в котором использованы данные Росстата по формам статистической разработки А05, А12, С45, С51 и 2РН, а также данные Минздрава России по формам федерального статистического наблюдения. Причины смерти приводятся по основным классам болезней и наиболее распространенным нозологическим формам. Показатели (общие коэффициенты) смертности населения рассчитаны как отношение количества умерших к среднегодовой численности населения. При проведении расчетов значения среднегодовой численности населения не округлялись [4–7]. Сведения о смертности населения по основным классам не превышают погрешность 0,5 % и не отличаются от данных, приведенных в публикациях Росстата. В отдельных случаях незначительные расхождения между итогом и суммой слагаемых объясняются приемом наполнения.

Таблица 1

**Распределение смертности на 100 тыс. населения соответствующего возраста
от транспортных несчастных случаев в регионах Российской Федерации**

N	Регион	Itog	X1	X1 %	X2	X2 %	X3	X3 %
65	Республика Тыва	1,40	7	33,12	73,8	77,98	29,6	28,62
63	Республика Алтай	1,26	9,3	57,69	41,5	29,26	35,5	39,31
27	Новгородская область	0,97	10,5	70,51	35,8	20,66	17,1	5,98
25	Ленинградская область	0,85	8	43,80	36	20,97	25,1	20,47
39	Карачаево-Черкесская Республика	0,66	6,5	27,78	37,8	23,68	21,8	14,49
6	Калужская область	0,64	6,8	30,98	35	19,46	21,2	13,41
80	Магаданская область	0,51	6,7	29,91	24,3	3,32	23,8	18,12
12	Рязанская область	0,51	6,9	32,05	28,8	10,11	18,7	8,88
70	Иркутская область	0,51	7,2	35,26	29,6	11,31	16,2	4,35
15	Тверская область	0,51	6,9	32,05	28,8	10,11	18,5	8,51
8	Курская область	0,50	6,9	32,05	28,1	9,05	18,8	9,06
48	Чувашская Республика	0,44	7,5	38,46	26,1	6,03	13,7	-0,18
28	Псковская область	0,42	6,2	24,57	34,2	18,25	13,4	-0,72
3	Владимирская область	0,40	4,5	6,41	37	22,47	20,2	11,59
30	Республика Адыгея	0,39	4,3	4,27	35,7	20,51	21,5	13,95
36	Республика Дагестан	0,38	5,5	17,09	24,1	3,02	23,8	18,12
4	Воронежская область	0,30	6,2	24,57	27,4	7,99	12,2	-2,90
76	Камчатский край	0,26	4,7	8,55	23,3	1,81	22,6	15,94
69	Красноярский край	0,26	4,7	8,55	29,3	10,86	17,3	6,34
20	Республика Коми	0,25	6,4	26,71	24	2,87	11,2	-4,71
68	Забайкальский край	0,24	4,9	10,68	28,7	9,95	15,7	3,44
14	Тамбовская область	0,23	5,8	20,30	27	7,39	11,4	-4,35
9	Липецкая область	0,23	5,7	19,23	26,5	6,64	12,1	-3,08
81	Сахалинская область	0,22	4	1,07	33	16,44	16,4	4,71
29	Город Санкт-Петербург	0,22	6,5	27,78	15,7	-9,65	16	3,99
32	Краснодарский край	0,22	4,8	9,62	27,4	7,99	16,1	4,17
2	Брянская область	0,21	4,4	5,34	29,5	11,16	16,2	4,35
57	Курганская область	0,20	3,9	0,00	34,6	18,85	14,6	1,45
16	Тульская область	0,20	4,2	3,21	29,7	11,46	16,7	5,25
19	Республика Карелия	0,16	4,1	2,14	23,8	2,56	20,3	11,78
52	Оренбургская область	0,14	4,9	10,68	26,5	6,64	11,8	-3,62
55	Саратовская область	0,13	5,4	16,03	21,4	-1,06	12,7	-1,99
62	Челябинская область	0,11	5,1	12,82	22,7	0,90	12,5	-2,36
10	Московская область	0,09	3,6	-3,21	24,2	3,17	18,7	8,88
66	Республика Хакасия	0,08	3,2	-7,48	31,9	14,78	14,3	0,91
78	Хабаровский край	0,08	4,6	7,48	21,2	-1,36	14,8	1,81
13	Смоленская область	0,07	3,7	-2,14	26,6	6,79	15,3	2,72
84	Республика Крым	0,07	3,6	-3,21	24,2	3,17	17,6	6,88
43	Республика Башкортостан	0,06	4,3	4,27	24,2	3,17	13,1	-1,27
17	Ярославская область	0,06	3,9	0,00	26,7	6,94	13,3	-0,91
79	Амурская область	0,06	3,4	-5,34	29,1	10,56	14,1	0,54
24	Калининградская область	0,06	3,9	0,00	19,6	-3,77	19	9,42
49	Пермский край	0,05	3,7	-2,14	26,5	6,64	13,9	0,18
82	Еврейская автономная область	0,03	2,7	-12,82	36,2	21,27	11	-5,07
45	Республика Мордовия	0,03	4,4	5,34	28,3	9,35	7,5	-11,41
34	Волгоградская область	0,01	3,8	-1,07	19,6	-3,77	17,2	6,16
64	Республика Бурятия	0,01	2	-20,30	31,4	14,03	17,8	7,25
11	Орловская область	0,00	3,7	-2,14	25,7	5,43	12,2	-2,90
71	Кемеровская область	-0,03	3,7	-2,14	22,4	0,45	13,2	-1,09
50	Кировская область	-0,03	3,7	-2,14	21,2	-1,36	13,9	0,18
31	Республика Калмыкия	-0,05	1,5	-25,64	26,3	6,33	21,7	14,31
42	Ставропольский край	-0,07	3,5	-4,27	18,1	-6,03	15,9	3,80

N	Регион	Itog	X1	X1 %	X2	X2 %	X3	X3 %
56	Ульяновская область	-0,08	3,2	-7,48	22,8	1,06	12,9	-1,63
47	Удмуртская Республика	-0,09	2,4	-16,03	22,1	0,00	17,6	6,88
77	Приморский край	-0,10	3,1	-8,55	22,4	0,45	12,7	-1,99
1	Белгородская область	-0,10	2,9	-10,68	18,5	-5,43	16,9	5,62
7	Костромская область	-0,11	3,2	-7,48	22,1	0,00	12	-3,26
51	Нижегородская область	-0,11	2,8	-11,75	21,9	-0,30	14,5	1,27
23	Вологодская область	-0,12	4,2	3,21	15	-10,71	11,4	-4,35
53	Пензенская область	-0,14	3	-9,62	23,1	1,51	10,5	-5,98
85	г. Севастополь	-0,15	2,9	-10,68	14,2	-11,92	18	7,61
54	Самарская область	-0,15	3,3	-6,41	19	-4,68	11,6	-3,99
38	Кабардино-Балкарская Республика	-0,17	3,9	0,00	13,8	-12,52	11,1	-4,89
21	Архангельская область	-0,18	2,9	-10,68	20,5	-2,41	11,2	-4,71
67	Алтайский край	-0,18	3,5	-4,27	18,3	-5,73	9,3	-8,15
75	Республика Саха (Якутия)	-0,19	3,1	-8,55	17,9	-6,33	11,5	-4,17
46	Республика Татарстан	-0,19	3,1	-8,55	18,6	-5,28	10,9	-5,25
41	Чеченская Республика	-0,19	3,2	-7,48	15,2	-10,41	13,1	-1,27
33	Астраханская область	-0,22	3,7	-2,14	14,8	-11,01	9	-8,70
72	Новосибирская область	-0,22	2,8	-11,75	20	-3,17	9,7	-7,43
61	Ямало-Ненецкий автономный округ	-0,25	2,2	-18,16	15,6	-9,80	15,5	3,08
5	Ивановская область	-0,25	2,2	-18,16	19,2	-4,37	12,5	-2,36
59	Тюменская область	-0,27	2	-20,30	19,9	-3,32	11,7	-3,80
40	Республика Северная Осетия-Алания	-0,28	1,8	-22,44	19,6	-3,77	12,8	-1,81
73	Омская область	-0,29	1,7	-23,50	20,2	-2,87	12,5	-2,36
60	Ханты-Мансийский АО – Югра	-0,29	1,5	-25,64	21,8	-0,45	12,3	-2,72
58	Свердловская область	-0,31	2,9	-10,68	15,9	-9,35	7,9	-10,69
44	Республика Марий Эл	-0,36	1,4	-26,71	20,5	-2,41	9,8	-7,25
18	Город Москва	-0,39	2,2	-18,16	12,8	-14,03	10	-6,88
35	Ростовская область	-0,45	2,4	-16,03	11,8	-15,54	6,5	-13,22
37	Республика Ингушетия	-0,49	0,6	-35,26	15,2	-10,41	11,7	-3,80
74	Томская область	-0,57	1,4	-26,71	11,8	-15,54	5,6	-14,86
26	Мурманская область	-0,66	0	-41,67	11,6	-15,84	9,3	-8,15
22	Ненецкий автономный округ	-0,71	0	-41,67	19,4	-4,07	0	-25,00
83	Чукотский автономный округ	-0,77	0	-41,67	15,4	-10,11	0	-25,00

Сформированный по изложенной выше методике массив информации представлен в табл. 2, где $Y=1$ соответствует достижению цели, а $Y=0$ – недостижению цели.

Таблица 2

**Результирующий массив информации для многофакторного анализа
с помощью алгебраической модели конструктивной логики**

N	Y	X1	X2	X3	N	Y	X1	X2	X3
1	0	2,9	18,5	16,9	43	0	4,3	24,2	13,1
2	1	4,4	29,5	16,2	44	0	1,4	20,5	9,8
3	1	4,5	37	20,2	45	0	4,4	28,3	7,5
4	1	6,2	27,4	12,2	46	0	3,1	18,6	10,9
5	0	2,2	19,2	12,5	47	0	2,4	22,1	17,6
6	1	6,8	35	21,2	48	1	7,5	26,1	13,7
7	0	3,2	22,1	12	49	0	3,7	26,5	13,9
8	1	6,9	28,1	18,8	50	0	3,7	21,2	13,9
9	1	5,7	26,5	12,1	51	0	2,8	21,9	14,5
10	0	3,6	24,2	18,7	52	0	4,9	26,5	11,8
11	0	3,7	25,7	12,2	53	0	3	23,1	10,5
12	1	6,9	28,8	18,7	54	0	3,3	19	11,6
13	0	3,7	26,6	15,3	55	0	5,4	21,4	12,7
14	1	5,8	27	11,4	56	0	3,2	22,8	12,9
15	1	6,9	28,8	18,5	57	1	3,9	34,6	14,6

N	Y	X1	X2	X3	N	Y	X1	X2	X3
16	1	4,2	29,7	16,7	58	0	2,9	15,9	7,9
17	0	3,9	26,7	13,3	59	0	2	19,9	11,7
18	0	2,2	12,8	10	60	0	1,5	21,8	12,3
19	1	4,1	23,8	20,3	61	0	2,2	15,6	15,5
20	1	6,4	24	11,2	62	0	5,1	22,7	12,5
21	0	2,9	20,5	11,2	63	1	9,3	41,5	35,5
22	0	0	19,4	0	64	0	2	31,4	17,8
23	0	4,2	15	11,4	65	1	7	73,8	29,6
24	0	3,9	19,6	19	66	0	3,2	31,9	14,3
25	1	8	36	25,1	67	0	3,5	18,3	9,3
26	0	0	11,6	9,3	68	1	4,9	28,7	15,7
27	1	10,5	35,8	17,1	69	1	4,7	29,3	17,3
28	1	6,2	34,2	13,4	70	1	7,2	29,6	16,2
29	1	6,5	15,7	16	71	0	3,7	22,4	13,2
30	1	4,3	35,7	21,5	72	0	2,8	20	9,7
31	0	1,5	26,3	21,7	73	0	1,7	20,2	12,5
32	1	4,8	27,4	16,1	74	0	1,4	11,8	5,6
33	0	3,7	14,8	9	75	0	3,1	17,9	11,5
34	0	3,8	19,6	17,2	76	1	4,7	23,3	22,6
35	0	2,4	11,8	6,5	77	0	3,1	22,4	12,7
36	1	5,5	24,1	23,8	78	0	4,6	21,2	14,8
37	0	0,6	15,2	11,7	79	0	3,4	29,1	14,1
38	0	3,9	13,8	11,1	80	1	6,7	24,3	23,8
39	1	6,5	37,8	21,8	81	1	4	33	16,4
40	0	1,8	19,6	12,8	82	0	2,7	36,2	11
41	0	3,2	15,2	13,1	83	0	0	15,4	0
42	0	3,5	18,1	15,9	84	0	3,6	24,2	17,6

Методологической основой исследования являлся многофакторный анализ АМКЛ [4–5, 7], в основу которого положен алгоритм обобщенной оценки показателей здравоохранения, предусматривающий выбор анализируемых факторов [7–9]. Используемый метод многофакторного анализа предполагает формирование массива и построение АМКЛ.

В основу формирования массива данных для выполнения многофакторного анализа положен алгоритм обобщенной оценки показателей здравоохранения, предусматривающий [8–9]:

1. Выбор анализируемых факторов, в рассматриваемом случае – смертность на 100 тысяч населения соответствующего возраста от транспортных несчастных случаев: Y_1 , X_1 – в возрасте 0–17 лет; Y_2 , X_2 – трудоспособного возраста; Y_3 , X_3 – нетрудоспособного возраста, где X_i – региональные факторы, а Y_i – федеральные факторы.

2. Выбор коэффициентов относительной важности каждого фактора S_i (для рассматриваемого случая выбраны как экспертные оценки: $S_1 = 10$ для возраста 0–17 лет, $S_2 = 8$ для трудоспособного возраста, $S_3 = 6$ для нетрудоспособного возраста). Эксперт может выбирать любую шкалу оценок, например 5-балльную, 10-балльную, 100-балльную. Это возможно благодаря последующему их превращению в нормированные (т. е. относительные) величины (см. следующий п. 3).

3. Вычисляются нормированные коэффициенты относительной важности:

$$Q_i = S_i / \sum S_i$$

4. Вычисляется относительное отклонение каждого фактора как

$$R_i = (X_i - Y_i) / Y_i$$

Таким образом находятся отклонения от федеральных показателей Y_i (т. е. в целом по России) по каждому возрастному фактору.

5. Вычисляется долевой вклад каждого фактора с учетом нормированного коэффициента относительной важности: $X_i \% = 100 \cdot R_i \cdot Q_i$. Тем самым учитывается важность факторов.

6. Вычисляется итоговое значение обобщенной оценки показателей здравоохранения $Itog = \sum R_i \cdot Q_i$. Одновременно массив данных сортируется по убыванию (от плюса к минусу). Результат вычислений за 2015 год приведен в табл. 1.

7. Формируется итоговый массив данных для многофакторного анализа, для чего вычисляется значение цели: если $Itog > 0,15$, то $Y = 1$ (табл. 2), где 0,15 – выбранный порог сравнения. При этом положительные значения $Itog$ соответствуют ухудшению, а отрицательные значения – улучшению ситуации с транспортными несчастными случаями по отношению к показателям по Российской Федерации: $Y_1 = 3,9$; $Y_2 = 22,1$; $Y_3 = 13,8$.

Для вычислений была использована специальная компьютерная программа, написанная в среде Access, сертифицированная органом стандартизации РФ. С ее помощью вычислены значения обобщенной оценки $Itog$ и значимость в процентах анализируемых факторов $X_1 \%$, $X_2 \%$, $X_3 \%$ (табл. 1). Сбор статистической информации осуществлен с учетом разработанной в рамках международного проекта и ВОЗ усовершенствованной системы сбора и использования статистических данных о смертности населения в Российской Федерации [7]. Все погибшие были исследованы с соблюдением процессуальных основ судебно-медицинской экспертизы.

Таблица 3

Выписка из регистра смертности одного из регионов России, которая демонстрирует значительное расхождение с официальными данными за счет учета погибших на велосипеде, двухколесном, трехколесном и др. видах транспорта

		Всего	Дети	Трудо- спос.	Старше
Б)	Причина смерти Дорожно-транспортные происшествия				
256	Пешеход, пострадавший в результате дорожного транспортного случая (кроме железнодорожного) (V01.1, V02.1, V03.1, V04.1, V09.2-3, V83.2, V84.2, V85.2, V86.2)	101	1	66	34
257	Велосипедист (любой), мотоциклист (любой) и лицо, находящееся в трехколесном транспортном средстве, пострадавшие в результате дорожного транспортного случая (V10-V18 (.3-.9), V19.4-.9, V20-V28 (.3-.9), V29-V39 (.4-.9))	18	2	14	2
258	Лицо, находившееся в автотранспортном средстве, пострадавшее в результате дорожного транспортного случая (V40-V79 (.4-.9))	173	9	126	38
	ВСЕГО	292	12	206	74
В)	Всех видов транспортные несчастные случаи				
256-268	Транспортные несчастные случаи (V00-V99)	319	17	220	81
296	Авария моторного транспортного средства с неопределенными намерениями (Y32)				
	ВСЕГО	319	17	220	81
Г)	Смерть от неизвестных причин				
244	Смерть по неустановленным причинам (R96-R99)	451	1	195	235
303	Воздействие факторов, не указанных в других рубриках (X58-X59, Y87.2, Y89.9)	2		2	
297	Уточненные и неуточненные повреждения с неопределенными намерениями (Y33-Y34)	29		14	15
	ВСЕГО	482	1	211	250

♦ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Выполненная обобщенная оценка показателей здравоохранения позволила ранжировать регионы (табл. 1) от наиболее проблемных (положительные значения Itog) до регионов с меньшей смертностью населения (отрицательные значения Itog). При этом обобщенная оценка Itog является комплексной оценкой по всем трем анализируемым факторам с учетом их значимости. Одновременно с этим показана долевая значимость анализируемых факторов.

Полученный массив данных с помощью алгебраической модели конструктивной логики был использован для построения математической модели:

Цель: Y. Значение цели: 1. Маска: N.

Совпало целевых и нецелевых строк: 0.

1. $W = 19$. ($5,4 < X_1 \leq 10,5$)

Строки: 4; 6; 8; 9; 12; 14; 15; 20; 25; 27; 28; 29; 36; 39; 48; 63; 65; 70; 80.

2. $W = 7$. ($31,9 < X_2 < 36,2$)

Строки: 6; 25; 27; 28; 30; 57; 81.

3. $W = 4$. ($26,7 < X_2 < 28,3$)

Строки: 4; 8; 14; 32.

4. $W = 4$. ($29,1 < X_2 < 31,4$)

Строки: 2; 16; 69; 70.

5. $W = 4$. ($23,1 < X_2 < 24,2$)

Строки: 19; 20; 36; 76.

6. $W = 4$. ($19 < X_3 < 21,7$)

Строки: 3; 6; 19; 30.

7. $W = 3$. ($28,3 < X_2 < 29,1$)

Строки: 12; 15; 68.

Примечание: номера строк совпадают с номерами регионов в табл. 1, а число строк – со значением мощности W результирующей составляющей.

Из полученной математической модели следует:

1. Результирующие составляющие представлены не сочетанными факторами, что свидетельствует об удачном их выборе и о простоте интерпретации результата.

2. Для регионов, перечисленных в виде номеров строк в первой результирующей составляющей, характерным является фактор X_1 с диапазоном $5,4 < X_1 \leq 10,5$.

3. Фактор X_2 характеризует регионы, перечисленные в результирующих составляющих 2-5, 7, интервалами с небольшими промежутками.

4. Для регионов, перечисленных в виде номеров строк в шестой результирующей составляющей, характерным является фактор X_3 с диапазоном $19 < X_3 < 21,7$.

Представленная методика многофакторного статистического анализа пояснена сравнительно простым примером анализа смертности от транспортных несчастных случаев. Для более сложных случаев (с большим числом факторов и иной тематической направленности) результат может быть представлен сочетанными факторами, и для интерпретации результата может потребоваться выделение главных результирующих составляющих, что можно будет сделать с помощью разработанных методов и компьютерной программы анализа результирующих составляющих.

Сравнивая полученные итоговые результаты, установили, что итоговое значение обобщенной оценки показателей здравоохранения $Itog = \sum R_i \cdot Q_i$ характери-

зуются оценочным состоянием летальности в регионах по убыванию от плюса (неудовлетворительное состояние) к минусу (показатель, не устраивающий государство, но лучше, чем величина с плюсом). Исходя из этого, очевидно, что состояние летальности во всех регионах неудовлетворительное. Однако в Москве Itog (-0,39) лучше, чем в Тульской (0,20) и Московской областях (0,09), но хуже, чем, например, в Пензенской области, что можно наглядно проследить по показателям возрастных групп 0–17 лет, трудоспособного и нетрудоспособного возраста, что ранее было доказано в работах многих авторов, исследовавших состояние аварийности, травматизма и летальности в этих регионах с учетом количественных показателей транспорта и интенсивности движения в этих регионах [5–7].

Обратный расчет на 100 тыс. населения свидетельствует о том, что показатели по регионам несколько отличаются от существующих в официальных сводках, значительно превышая официальные показатели, что объясняется учетом таких категорий, как погибшие велосипедисты, люди, использующие трехколесную технику, и многие другие категории. Особую значимость приобретает исследование, полученное с использованием регистра смертности. Выборка показателей из регистра смертности обладает высокой степенью достоверности.

♦ ВЫВОДЫ

1. Использованная методика «Аналитическая модель конструктивной логики» позволила оценить уровень смертности граждан на месте ДТП в 85 регионах страны на 100 тыс. населения с соблюдением процессуальных основ судебно-медицинской экспертизы, а также ранжировать показатели по различным возрастным группам.

2. Возрастает роль и значение регистра смертности, который должен способствовать осуществлению выборки погибших и умерших в результате дорожно-транспортных происшествий из сертифицированного регистра, что обеспечит достоверность полученных данных.

3. Обобщенная оценка Itog является комплексной оценкой по всем трем анализируемым факторам (возрастным группам), в частности дети, работающее население и категория граждан старше трудоспособного возраста, с учетом их значимости в общественной жизни и деятельности специалистов различного профиля. Одновременно с этим показана долевая значимость анализируемых факторов.

4. На этом фоне роль и значение медицинских специалистов возрастает в системе экспертной оценки лиц, допускаемых к управлению различными видами транспортных средств, при оказании медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях и в исследовании погибших лиц.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Ластовецкий А.Г., Лебедев М.В., Аверьянова Д.А. Частота и структура травматических повреждений мозгового и лицевого отдела черепа у пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2014;3(31):105–17.
2. Ластовецкий А. Г., Лебедев М. В., СклярOVA О.В., Аверьянова Д.А., Оленникова М. М. Повреждения органа зрения при сочетанных травмах в дорожно-транспортных происшествиях. Вестник Пензенского государственного университета. 2014;3(7):58–63.
3. Ластовецкий А.Г., Лебедев М.В., Айвазян А.Г., Аверьянова Д.А. Частота и структура травм органа зрения, челюстно-лицевой области при сочетанных травмах в дорожно-транспортных происшествиях

Materials of the XI International scientific and practical conference, «Modern scientific potential-2015». 2015. С. 17–25.

4. Ластовецкий А.Г., Лебедев М.В., Аверьянова Д.А., Айвазян А. Г. Организация медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях с челюстно-лицевой травмой. Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. № 2. Публикация 4–2. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-2/4-2.pdf> (дата обращения: 10.05.2017).
5. Лебедев М.В., Аверьянова Д.А., Хромушин В.А., Ластовецкий А. Г. Травматизм в дорожно-транспортных происшествиях в дорожно-транспортных происшествиях: Аналитические исследования с использованием алгебраической модели конструктивной логики. Учебное пособие. М., 2014. 120 с.
6. Сон И.М., Александрова Г.А., Хахалина Е.В., Поликарпов Е.В., Голубев Н.А., Шелепова Е.А., Буланцева Т.А., Скоробогатов А. М. Медико-демографические показатели Российской Федерации в 2015 году. Статистический справочник. М., 2016. 254 с.
7. Стародубов В.И., Погорелова Э.И., Секриеру Е.М., Цыбульская И.С., Нотсон Ф.К. (США), Хромушин В.А., Вайсман Д.А., Шибков Н.А., Соломонов А.Д. Заключительный научный доклад «Усовершенствование сбора и использования статистических данных о смертности населения в Российской Федерации (Международный исследовательский проект ZAD913)». М.: ЦНИИ организации и информатизации МЗ РФ, 2002. 59 с.
8. Хромушин В.А., Ластовецкий А.Г., Даильнев В.И., Китанина К.Ю., Хромушин О.В. Опыт выполнения аналитических расчетов с использованием алгебраической модели конструктивной логики в медицине и биологии. Вестник новых медицинских технологий. 2013;20(4):7–12.
9. Хромушин В.А., Китанина К.Ю., Хромушин О.В. Алгебраическая модель конструктивной логики. Тула, 2017. 246 с.
10. Хромушин В.А., Китанина К.Ю., Ластовецкий А.Г., Аверьянова Д.А. Тактика применения алгебраической модели конструктивной логики в медицине и биологии. Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. Тула. 2016;10(3):36–43.

♦ REFERENCES

1. Lastovetskiy A.G., Lebedev M.V., Aver'yanova D. A. Frequency and structure of traumatic damages of brain and facial part of skull in road traffic accident victims. University proceedings. Volga region. Medical sciences. Hygiene and health care organization. 2014;3 (31):105–117.
2. Lastovetskiy A.G., Lebedev M.V., Sklyarova O.V., Aver'yanova D.A., Olennikova M. M. Damage to the organ of vision when combined injuries in road traffic accidents. Bulletin of the Penza State University. 2014;3(7):58–63.
3. Lastovetskiy A.G., Lebedev M.V., Ayvazyan A.G., Aver'yanova D. A. Frequency and structure of body injuries, maxillofacial area with associated injuries in traffic accidents. Materials of the XI International scientific and practical conference, «Modern scientific potential-2015». 2015. P. 17–25.
4. Lastovetskiy A.G., Lebedev M.V., Aver'yanova D.A., Ayvazyan A. G. The Organization of medical assistance for the injured in road traffic accidents with maxillofacial trau-

- ma. Herald of the new medical technologies. The electronic edition. 2017. № 2. Publication 4–2. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-2/4-2.pdf>.
5. Lebedev M.V., Aver'yanova D.A., Khromushin V.A., Lastovetskiy A. G. Travmatizm v dorozhno-transportnykh proisshestviyakh: analiticheskie issledovaniya s ispol'zovaniem algebraicheskoy modeli konstruktivnoy logiki: ucheb. posobie (In Russ.) [Traumatism in road traffic accidents: analytical research using algebraic models of constructive logic: tutorial]. Moscow: Izd-vo Tsentr nauch. issled. in-t organizatsii i informatizatsii zdavookhraneniya. 2014. 120 p.
 6. Son I.M., Alexandrov G.A., Hahalina E.V., Polikarpov E.V., Golubev N.A., Shelepova E.A., Bulanceva T.A., Skorobogatov A. M. Medico-demographic indicators of the Russian Federation in 2015. Statistical Handbook. Moscow, 2016. 254 p.
 7. Starodubov V.I., Pogorelova E.I., Sekrieru E.M., Tsybulskaaya I.S., Notson F.K. (United States), Khromushin V.A., Weissman D.A., Shibkov N.A., Solomonov A. D. Final scientific report «Improving the collection and use of statistical data on mortality the population in the Russian Federation (international research project ZAD913)». Moscow: CENTRAL SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE of organization and Informatization of MINISTRY OF HEALTH of the RUSSIAN FEDERATION, 2002. P. 59.
 8. Khromushin V.A., Lastovetskiy A.G., Dailnev V.I., Kitantina K.U., Khromushin O. V. Experience of analytical calculations using algebraic models constructive logic in medicine and biology. Herald of the new medical technologies. 2013;20(4):7–12.
 9. Khromushin V.A., Kitantina K.U., Khromushin O. V. Algebraic model of constructive logic. Tula, 2017. 246 p.
 10. Khromushin V.A., Kitantina K.U., Lastovetskiy A.G., Aver'yanova D. A. Tactics use of algebraic models constructive logic in medicine and biology. Herald of new medical technologies. The electronic edition. Tula. 2016;10(3):36–43.

Для корреспонденции:

ЛАСТОВЕЦКИЙ Альберт Генрихович – д.м.н., проф., главный научный сотрудник Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения • 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11 • lastovetsky@mail.ru • {SPIN-код: 5845-0762, AuthorID: 693367}

АЙВАЗЯН Артур Григорьевич – аспирант Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения • 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11

АВЕРЬЯНОВА Диана Альбертовна – врач – стоматолог-ортопед, ФГБУ «Поликлиника № 1 УДП РФ», аспирант Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения • 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11 • diaveryanova@yandex.ru

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ЦЕЛЯХ РЕАЛИЗАЦИИ УКАЗА ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 07.05.2012 № 598 «О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

С. А. Кучук, В. А. Клевно, А. В. Максимов

ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва

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

Аннотация: Представлены абсолютные и относительные показатели смертности от болезней системы кровообращения, новообразований, туберкулеза и дорожно-транспортных происшествий в Московской области в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» по данным государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы» в 2012–2017 годах. Проведен анализ показателей по месту регистрации умерших в 2014–2017 годах.

Ключевые слова: Указ Президента Российской Федерации, смерть от болезней системы кровообращения, новообразований, туберкулеза и дорожно-транспортных происшествий, место регистрации.

ANALYSIS OF MORTALITY RATES OF THE POPULATION OF THE MOSCOW REGION IN ORDER TO IMPLEMENT THE DECREE OF THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION OF 07.05.2012 № 598 «ON IMPROVEMENT OF PUBLIC POLICY IN THE FIELD OF HEALTH»

S. A. Kuchuk, V. A. Klevno, A. V. Maksimov

Abstract: Absolute and relative indicators of death from diseases of the circulatory system, neoplasms, tuberculosis and road traffic accidents in the Moscow region are presented in accordance with the decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2012 № 598 «On improvement of state policy in the field of health care» according to the state budgetary institution of health care of the Moscow region «Bureau of forensic medical examination» in 2012–2017. The analysis of indicators at the place of registration of the dead in 2014–2017 is carried out.

Keywords: Decree of the President of the Russian Federation, death from cardiovascular diseases, tumors, tuberculosis and road traffic accidents, the place of registration.

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-17-21>

◇ ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в Российской Федерации большое внимание уделяется снижению смертности населения. Особенно актуальным является достижение в 2018 году целевых показателей в соответствии с задачами, поставленными в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения»: снижение смертности от болезней системы кровообращения (далее БСК) до 649,4 на 100 тыс. населения; снижение смертности от новообразований (в том числе злокачественных) до 192,8 на 100 тыс. населения; снижение смертности от туберкулеза до 11,8 на 100 тыс. населения; снижение смертности от дорожно-транспортных происшествий (далее ДТП) до 10,6 на 100 тыс. населения; снижение младенческой смертности до 7,5 на 1 тыс. родившихся живыми [1].

Для выполнения поставленных задач по снижению смертности необходимо в каждой медицинской организации производить постоянный анализ целевых показателей.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Бюро судебно-медицинской

экспертизы» (далее ГБУЗ МО «Бюро СМЭ») является областной медицинской организацией, располагающей обширной сетью районных структурных подразделений в муниципальных образованиях Московской области (далее МО) – 47 судебно-медицинскими отделениями. Судебно-медицинские исследования трупов, осуществляемые в ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», охватывают все виды насильственной и ненасильственной смерти.

Целью работы явилось изучение показателей смертности от БСК, новообразований (в том числе злокачественных), туберкулеза, ДТП, младенческой смертности в МО по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2012–2017 годах, зависимости данных показателей от места регистрации (жительства) умерших.

◇ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В настоящем исследовании использованы годовые отчеты ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» за 2012–2017 годы по форме № 42 [3], база данных по статистическим картам судебно-медицинского исследования трупа, которые предусматривают возможность распределения умерших

Таблица 1

Количество умерших и общая смертность в 2012–2017 годах по данным Мособлстата и ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»

		2012	2013	2014	2015	2016	2017
Мособлстат	абс.	99 977	98 864	99 299	94 210	95 561	91 722
	на 1 тыс. населения	14,3	13,9	13,8	13,0	13,0	12,4
ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»	абс.	39 520	41 361	43 681	45 135	50 964	55 798
	на 1 тыс. населения	5,6	5,8	6,1	6,2	6,9	7,1

Таблица 2

Количество исследованных трупов умерших от БСК, новообразований, туберкулеза, ДТП и детей до 1 года в 2012–2017 годах по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
БСК	20 698	22 062	23 047	23 285	25 710	24 275
Новообразования (в т. ч. злокачественные)	3124	3823	4333	4929	5652	5875
Туберкулез	273	220	197	200	118	113
ДТП / в т. ч. умершие свыше 30 дней после ДТП	1831 20	1677 16	1818 19	1475 18	1223 8	1051 11
Дети до 1 года	85	87	78	92	75	89

Таблица 3

Показатели смертности в Московской области и ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2012–2017 годах в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения»

		2012	2013	2014	2015	2016	2017
БСК (на 100 тыс. населения)	МО	878,4	849,8	796,8	673,1	642,0	545,5
	Бюро СМЭ	290,6	311,1	323,1	318,4	348,6	329,3
Новообразования (в т. ч. злокачественные) (на 100 тыс. населения)	МО	232,0	230,8	226,6	217,4	206,7	174,7
	Бюро СМЭ	43,9	53,9	60,7	67,4	76,6	79,7
Туберкулез (на 100 тыс. населения)	МО	7,9	6,8	6,3	3,8	3,2	2,4
	Бюро СМЭ	3,8	3,1	2,8	2,7	1,6	1,5
ДТП (на 100 тыс. населения)	МО	9,0	8,4	9,6	9,3	10,2	9,0
	Бюро СМЭ	25,4	23,4	22,6	20,2	16,0	14,3
Младенческая смертность (на 1 тыс. родившихся живыми)	МО	7,4	7,1	6,8	4,8	4,5	4,1
	Бюро СМЭ	0,8	0,6	0,8	0,7	0,8	1,0

по нозологическим формам заболеваний и травматизма, месту регистрации (жительства). Место регистрации (жительства) включает в себя жителей МО, жителей г. Москвы, жителей других регионов РФ, иностранных граждан и лиц с неустановленным местом жительства. В работе использованы открытые данные территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Московской области (Мособлстат).

♦ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В период с 2012 по 2017 год количество умерших в МО снизилось на 8,3 % – с 99 977 до 91 722, в то же время количество исследованных трупов в ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» увеличилось на 41,2 % – с 39 520 в 2012 году до 55 798 умерших в 2017 году (табл. 1) [4, 5, 6, 7, 8, 9].

Показатель общей смертности на 1 тыс. населения в МО снизился с 14,4 до 12,4. Однако показатель общей смертности на 1 тыс. населения по ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» увеличился с 5,6 в 2012 году до 7,1 в 2017 году. Доля ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в общем количестве умерших в МО

в исследуемый период увеличилась с 39,5 % (2012 год) до 60,8 % (2017 год).

Из табл. 2 следует, что по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» абсолютное количество смертельных исходов от БСК с 2012 по 2015 год постоянно увеличивалось с тенденцией к замедлению увеличения (в 2013 году – на 1364 случая, в 2014 году – на 985 случаев, в 2015 году – на 238 случаев), в 2016 году произошло резкое увеличение – на 2425 случаев и в 2017 году снижение – на 1435 случаев по отношению к 2016 году.

Смертельные исходы от новообразований в 2012–2017 годах ежегодно увеличивались (в 2013 году – на 699 случаев, в 2014 году – на 510 случаев, в 2015 году – на 596 случаев, в 2016 году – на 723 случая, в 2017 году – на 223 случая).

Смертельные исходы от туберкулеза в 2013 и 2014 годах снижались на 53 и 23 случая соответственно, в 2015 году – увеличились на 3 случая, однако в 2016 году резко снизились на 82 случая и в 2017 году снизились еще на 5 случаев.

Смертельные исходы от ДТП в 2012–2017 годах в абсолютных значениях волнообразно колебались: в 2013 году

Таблица 4

Количество умерших по месту жительства (регистрации) по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2014–2017 годах

Причина смерти		Всего	МО	Москва	Другие регионы РФ	Иностранные государства	Не установлено
БСК	2014	23 047 100 %	19 336 83,9 %	2236 9,7 %	691 3,0 %	461 2,0 %	323 1,4 %
	2015	23 385 100 %	18 571 79,8 %	2989 12,8 %	823 3,5 %	525 2,3 %	377 1,6 %
	2016	25 710 100 %	20 154 78,4 %	3457 13,5 %	1062 4,1 %	566 2,2 %	471 1,8 %
	2017	24 275 100 %	19 107 78,7 %	3206 13,2 %	1013 4,2 %	458 1,9 %	491 2,0 %
Новообразования	2014	4333 100 %	3766 86,9 %	386 8,9 %	109 2,5 %	52 1,2 %	20 0,5 %
	2015	4929 100 %	4155 84,3 %	486 9,9 %	166 3,4 %	86 1,7 %	36 0,7 %
	2016	5652 100 %	4651 82,3 %	659 11,6 %	208 3,7 %	73 1,3 %	61 1,1 %
	2017	5875 100 %	4902 83,4 %	601 10,2 %	228 3,9 %	65 1,1 %	79 1,3 %
Туберкулез	2014	197 100 %	160 81,2 %	2 1,0 %	7 3,6 %	13 6,6 %	15 7,6 %
	2015	200 100 %	153 76,5 %	4 2,0 %	9 4,5 %	13 6,5 %	21 10,5 %
	2016	118 100 %	81 68,6 %	5 4,2 %	6 5,1 %	8 6,8 %	18 15,3 %
	2017	113 100 %	72 63,7 %	6 5,3 %	11 9,7 %	4 3,5 %	20 17,7 %
ДТП	2014	1799 100 %	1102 61,3 %	194 10,8 %	235 13,1 %	192 10,6 %	76 4,2 %
	2015	1457 100 %	821 56,4 %	200 13,7 %	211 14,5 %	145 9,9 %	80 5,5 %
	2016	1223 100 %	622 50,9 %	158 12,9 %	237 19,4 %	145 11,9 %	61 5,0 %
	2017	1051 100 %	540 51,4 %	148 14,1 %	181 17,2 %	97 9,2 %	85 8,1 %

снижались на 154 случая, в 2014 году увеличились на 141 случай, резко снизились в 2015 году – на 343 случаев и продолжали снижаться в 2016 и 2017 годах – на 252 и 172 случая соответственно. В табл. 2 в знаменателе смертельных исходов от дорожно-транспортных происшествий находятся смертельные исходы в результате ДТП, когда с момента происшествия прошло более 30 дней. Эти случаи, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29 июня 1995 г. № 647 «Об утверждении Правил учета дорожно-транспортных происшествий», не входят в учет случаев ДТП [2].

Смертельные исходы в категории детей до 1 года в этот период волнообразно колебались с разницей в пределах 10–15 случаев.

Из табл. 3 следует, что в период с 2012 по 2017 год смертность от БСК в МО снизилась на 37,9 % – с 878,4 до 545,5. В ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» за этот же период произошло увеличение на 13,3 % – с 290,6 до 329,3. Однако смертность от БСК в ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», несмотря на увеличение общего количества исследованных трупов, в 2017 году снизилась на 19,3 по отношению к 2016 году. Смертность от новообразований за последние 6 лет в МО

снизилась на 24,7 % – с 232 до 174,7. В ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» смертность от новообразований за этот же период повысилась на 35,8 случая – с 43,9 до 79,7. Смертность от туберкулеза в исследуемый период снижалась как в МО, так и в ГБУЗ МО «Бюро СМЭ». Смертность от ДТП по данным Мособлстата в период с 2012 по 2017 год волнообразно снижалась и увеличивалась, но в 2012 и 2017 годах оставалась на одном уровне – 9,0. По данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в этот же период смертность от ДТП снизилась с 25,4 в 2012 году до 14,3 в 2017-м. Младенческая смертность в МО снизилась с 7,4 в 2012 году до 4,1 в 2017 году. ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» не оказывало существенного влияния на данный показатель, однако в этот период произошло его повышение с 0,8 до 1,0.

Высокая миграционная активность населения в Московской области, наличие в центре региона г. Москвы вносит свои коррективы в показатели смертности [10, 11, 12]. Так, по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», смертельные исходы среди постоянных жителей МО от БСК в период с 2014 по 2017 год составляли 78,4 % – 83,9 %; от новообразований 82,3 % – 86,9 %, при смерти от туберкулеза 63,7 % – 81,8 %, при смертельных исходах от ДТП 50,9 % – 61,3 %.

Таблица 4

Сравнительные показатели смертности жителей Московской области от БСК, новообразований, туберкулеза и ДТП по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2014–2017 годах

		2014	2015	2016	2017
БСК (на 100 тыс. населения)	Всего	323,1	318,4	348,6	329,3
	Жители МО	267,3	256,8	273,3	259,2
Новообразования, в т. ч. злокачественные (на 100 тыс. населения)	Всего	60,7	67,4	76,6	79,7
	Жители МО	52,1	57,5	63,1	66,5
Туберкулез (на 100 тыс. населения)	Всего	2,8	2,7	1,6	1,5
	Жители МО	2,2	2,1	1,1	1,0
ДТП (на 100 тыс. населения)	Всего	22,6	20,2	16,0	14,3
	Жители МО	13,3	11,6	8,4	7,3

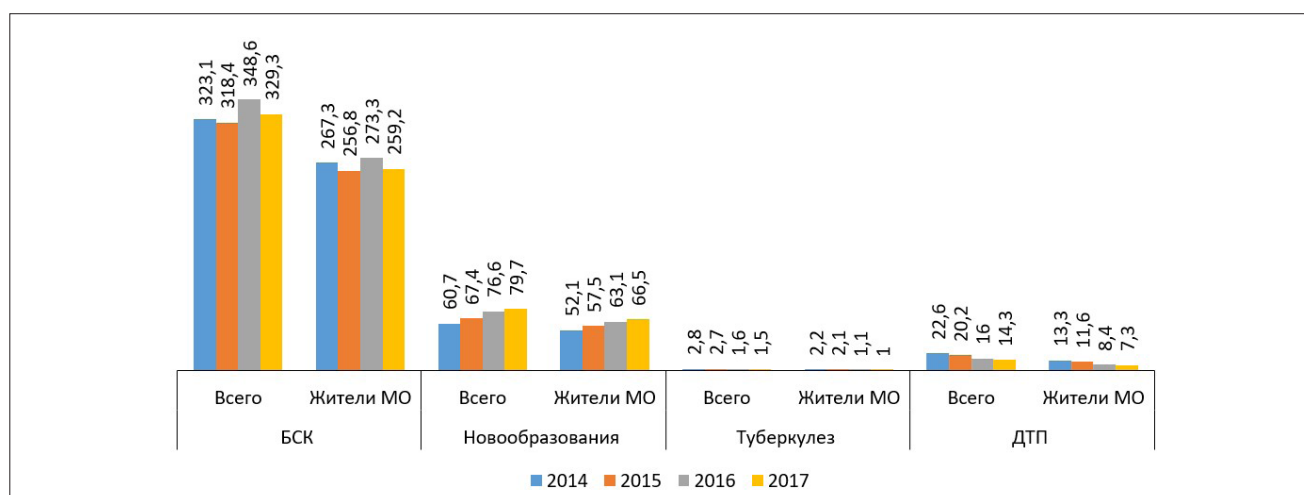


Рис. 1. Сравнительные показатели смертности жителей Московской области от БСК, новообразований, туберкулеза и ДТП по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2014–2017 годах

Из табл. 5 и диаграммы на рис. 1 следует, что показатель смертности только жителей МО в случаях смерти от БСК в 2014–2017 годах на 55,8 меньше общего по ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2014 году, на 61,6 – в 2015 году, на 75,3 – в 2016 году, на 70,1 – в 2017 году. В случаях смерти от новообразований: на 8,6 меньше в 2014 году, на 9,9 – в 2015 году, на 13,5 – в 2016 году, на 13,2 – в 2017 году. При смертельных исходах от туберкулеза меньше на 0,6 в 2014–2015 годах и на 0,5 в 2016–2017 годах соответственно. Наконец, смертность в результате ДТП на 9,3 меньше общего по ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» в 2014 году, на 8,6 – в 2015 году, на 7,6 – в 2016 году и на 7,0 – в 2017 году.

♦ ВЫВОДЫ

При анализе основных целевых показателей снижения смертности, перечисленных в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения», по итогам работы ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» установлено следующее.

В период с 2012 по 2017 год в МО происходило снижение общей смертности населения, по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» количество судебно-медицинских трупов увеличивалось преимущественно за счет случаев ненасильственной смерти (от заболеваний), о чем свидетельствует увеличение случаев смертельных исходов от БСК и новообразований и снижение случаев смерти от ДТП.

Показатель смертности на 100 тыс. населения в МО от БСК снижался значительными темпами в результате принятых мер по улучшению оказания медицинской помощи. По данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» этот показатель повышался в течение 4 лет, однако в 2017 году снизился по отношению к 2016 году.

Показатель смертности от новообразований в 2012–2017 годах в МО снижался; по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», наоборот, ежегодно повышался преимущественно за счет увеличения направления случаев запущенных злокачественных заболеваний на судебно-медицинское исследование.

Показатель смертности от туберкулеза за исследуемый период в МО снижался; по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» также снижался в течение 3 лет, в 2015 году незначительно повысился и в последние 2 года резко снизился.

Показатель смертности в результате ДТП по данным Мособлстата в период 2012–2016 годов имел волнообразный характер с тенденцией к увеличению, в 2017 году снизился по отношению к показателю 2016 года. По данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» этот показатель постоянно снижался.

Младенческая смертность в МО ежегодно снижалась. По данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» этот показатель не имел существенного значения для формирования младенческой смертности, волнообразно колебался.

Следует отметить, что анализ целевых показателей по месту регистрации (жительства) за 2014–2017 годы по данным ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» показал, что коли-

чество жителей МО составляло от 50,9 % – 61,3 % при смерти в результате ДТП, до 82,3 % – 86,9 % при смертельных исходах от новообразований, до 78,4 % – 83,9 % при смертельных исходах от БСК, до 63,7 % – 81,8 % при смертельных исходах от туберкулеза. Жители г. Москвы составили 9,7 % – 13,5 % при смерти от БСК, 8,9 % – 11,6 % при смертельных исходах от новообразований, 10,8 % – 14,1 % при смерти от ДТП. В структуре смерти от ДТП по месту регистрации (жительства) 13,1 % – 19,4 % составляли жители других регионов Российской Федерации и 9,2 % – 11,9 % – граждане иностранных государств.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения».
2. Постановление Правительства РФ от 29 июня 1995 г. № 647 «Об утверждении Правил учета дорожно-транспортных происшествий» с изменениями и дополнениями от 1 декабря 1997 г., 31 июля 1998 г., 2 февраля 2000 г., 1 февраля 2005 г., 19 ноября 2008 г., 14 февраля 2009 г., 4 сентября 2012 г.
3. Приказ Минздрава РФ от 22.10.2001 № 385 «Об утверждении отраслевой статистической отчетности».
4. Итоги судебно-экспертной деятельности Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области в 2012 году: датированный ежегодник / [Клевно В. А., Кучук С. А., Зазулин В. А. и др.]; под ред. проф. В. А. Клевно. – М.: ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 2013. – 40 с., ил.
5. Итоги судебно-экспертной деятельности Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области в 2013 году: датированный ежегодник / [Клевно В. А., Кучук С. А., Зазулин В. А. и др.]; под ред. проф. В. А. Клевно. – М.: ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 2014. – 40 с., ил.
6. Итоги судебно-экспертной деятельности Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области в 2014 году: датированный ежегодник / [Клевно В. А., Кучук С. А., Зазулин В. А., Романько Н. А., Гайдичук В. В.]; под ред. проф. В. А. Клевно. – М.: Ассоциация СМЭ, 2015. – 40 с., ил.
7. Итоги судебно-экспертной деятельности Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области в 2015 году: датированный ежегодник / [Клевно В. А., Кучук С. А., Зазулин В. А., Романько Н. А., Гайдичук В. В.]; под ред. проф. В. А. Клевно. – М.: Ассоциация СМЭ, 2016. – 66 с., ил.
8. Итоги судебно-экспертной деятельности Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области в 2016 году: датированный ежегодник / [Клевно В. А., Кучук С. А., Зазулин В. А. и др.]; под ред. проф. В. А. Клевно. – М.: Ассоциация СМЭ, 2017. – 70 с., ил.
9. Итоги судебно-экспертной деятельности Бюро судебно-медицинской экспертизы Московской области в 2017 году: датированный ежегодник / [Клевно В. А., Кучук С. А., Максимов А. В. и др.]; под ред. проф. В. А. Клевно. – М.: Ассоциация СМЭ, 2018. – 84 с., ил.
10. Кучук С. А., Клевно В. А. Формирование показателей смертности в целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения». Судебная медицина. 2015;1(2):21–2.
11. Клевно В. А., Кучук С. А., Романько Н. А. О реализации Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения». Судебная медицина. 2016;2(2):34. DOI:10.19048/2411-8729-2016-2-2-33-173.
12. Клевно В. А., Кучук С. А., Романько Н. А. О реализации Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения». Судебная медицина. 2017;3(1):11. DOI:10.19048/2411-8729-2017-3-1s

Для корреспонденции

КУЧУК Сергей Анатольевич – к.м.н., зам. начальника по экспертной работе ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 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» • kuchuk@sudmedmo.ru • {SPIN-код: 7108-3128, AuthorID: 363290}

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., зам. начальника по организационно-методической работе 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» • maksimov@sudmedmo.ru • {SPIN-код: 3134-8457, AuthorID: 848828, ORCID: 0000-0003-1936-4448}

ДОСТОВЕРНОСТЬ СТАТИСТИКИ СМЕРТНОСТИ ОТ ТРАВМ ГОЛОВЫ У ЖИТЕЛЕЙ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017 ГОДУ

Д. Ш. Вайсман

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы достоверности статистических данных о смертности жителей Тульской области, умерших в 2017 году от травм головы. Анализ показал, что травмы головы составляют 18,8 % в структуре всех травм, при этом ошибки выбора первоначальной причины смерти составили 32,3 %. В медицинских свидетельствах о смерти недостаточно информации о других травмах, что не дает возможности анализа смертности по множественным причинам.

Ключевые слова: статистика смертности, МКБ-10, причины смерти, достоверность статистики смертности, травмы головы

RELIABILITY OF MORTALITY STATISTICS FROM INJURIES TO THE HEADS OF THE RESIDENTS OF THE TULA REGION IN 2017

D. Sh. Vaysman

Abstract: The article discusses the reliability of statistical data on the death of residents of the Tula region, who died in 2017 from injuries to the head. The analysis showed that injuries to the head are 18,8 % in the structure of all injuries, while the errors in the choice of the underlying cause of death were 32,3 %. Medical death certificates lack information on other injuries, which does not allow analysis of mortality for multiple causes.

Keywords: mortality statistics, ICD-10, causes of death, reliability of mortality statistics, injuries to the head

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-22-23>

◇ ВВЕДЕНИЕ

Для анализа причин смерти важнейшим фактором является достоверность исходной статистической информации. Как правило, используются базы данных, содержащих причины смерти, записанные в медицинских свидетельствах о смерти.

Для правильного оформления медицинских свидетельств о смерти необходимо руководствоваться Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10 пересмотра (МКБ-10) [1], рекомендациями по порядку выдачи и заполнения учетной формы № 106/у-08 «Медицинское свидетельство о смерти» (письмо Минздравсоцразвития от 19 января 2009 г. № 14-6/10/2-178 «О порядке выдачи и заполнения медицинских свидетельств о рождении и смерти» [2]) и Методическими рекомендациями ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России «Порядок оформления „Медицинских свидетельств о смерти“ в случаях смерти от транспортных несчастных случаев, включая ДТП» 2013 года [3].

Целью настоящего исследования является проведение анализа достоверности информации о смерти жителей Тульской области в 2017 году от травм головы по данным медицинских свидетельств о смерти.

◇ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для настоящего исследования использована база данных, содержащая 1844 медицинских свидетельства о смерти жителей Тульской области, умерших в 2017 году от травм и отравлений. Расчет показателей структуры смертности производился обычными статистическими методами. Для оценки правильности заполнения медицинских свидетельств о смерти использовалась МКБ-10 [1, 2, 3].

◇ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

База данных жителей Тульской области, умерших в 2017 году от травм и отравлений, содержит 1844 записи.

В Российской Федерации при травмах и отравлениях используется двойное кодирование [2]: первый код – по характеру травмы (отравления) из 19 класса, а второй код – код внешней причины из 20 класса МКБ-10.

Травмы головы составляют в структуре всех травм 18,8 %. Структура смертности от травм головы по характеру травмы представлена в таблице.

Анализ базы данных показал, что в структуре смертности по первоначальной причине от перелома черепа и лицевых костей и внутричерепных травм умерло 314 человек, что составило 90,5 % от всех травм головы.

При выборе первоначальной причины смерти необходимо руководствоваться ранговой таблицей ВОЗ [3], согласно которой при сочетании перелома черепа и лицевых костей с внутричерепной травмой в качестве первоначальной причины смерти следует выбирать внутричерепную травму.

Анализ базы данных показал, что из 156 случаев переломов черепа и лицевых костей в 44 случаях (28,2 %) внутричерепная травма в медицинских свидетельствах отсутствовала, поэтому в качестве первоначальной причины смерти в соответствии с МКБ-10 была выбрана травма черепа и лицевых костей.

В 112 случаях из 156 (71,8 %) при сочетании перелома черепа и лицевых костей с внутричерепной травмой в качестве первоначальной причины смерти выбран перелом черепа и лицевых костей, что не соответствует правилу МКБ-10 (ранговой таблице). Таким образом, ошибка выбора первоначальной причины смерти по характеру травмы в блоке травмы головы (S00-S09) составила 112 случаев из 347, или 32,3 %.

Таблица 1

Структура первоначальных и множественных причин смерти при травмах головы

Формулировка причины смерти	Код по МКБ-10	Первоначальные причины смерти		Множественные причины смерти	
		абс.	%	абс.	%
Открытая рана головы	S01	8	2,3	10	1,5
Перелом черепа и лицевых костей	S02	156	44,9	158	23,9
Внутричерепная травма	S06	158	45,6	467	70,8
Размозжение головы	S07	20	5,8	20	3,0
Другие и неуточненные травмы головы	S09	5	1,4	5	0,8
Всего	S01-S09	347	100	660	100

В части I свидетельства о смерти встречаются записи, содержащие 2 травмы, что не соответствует правилам оформления свидетельств [3].

Еще одной ошибкой является отсутствие записей в части II свидетельства. Анализ выявил наличие только одной записи травмы головы в части II свидетельства, что крайне недостаточно.

Степень достаточности информации о смерти определяется по коэффициенту кратности множественных причин смерти (ККМПС), представляющему отношение множественных причин смерти к первоначальной.

Анализ выявил недостаточность такой информации: ККМПС = 1,9 (оптимальный показатель $\geq 2,6$) [4]. Низкий ККМПС не дает возможности проведения анализа смертности по множественным причинам.

Кроме того, такая ситуация отсутствия в свидетельстве других травм представляется недостоверной, так как большинство травм множественные – при этом в свидетельстве указывается только одна травма.

Ошибки в свидетельствах о смерти искажают статистику смертности и не дают возможности проведения анализа смертности по первоначальной и множественным причинам.

Улучшение достоверности статистики смертности, в том числе и от травм, возможно при проведении обучения врачей.

♦ Выводы

1. Травмы головы в структуре всех травм в 2017 году составили 18,8 %.

2. В структуре травм головы удельный вес травм черепа и лицевых костей и внутричерепных травм составил 90,5 %.

3. Ошибки выбора первоначальной причины смерти в структуре травм головы – 32,3 %.

4. В части I встречаются записи, содержащие две различные травмы, что не соответствует правилам МКБ-10.

5. ККМПС = 1,9, что крайне недостаточно и не предоставляет возможности анализа по множественным причинам смерти.

6. Необходимо проведение обучения врачей правильному оформлению свидетельств о смерти и использованию МКБ-10.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 10-й пересмотр: В 3 т. ВОЗ. Женева, 1995–1998. Т. 1–3.
2. Письмо Минздравсоцразвития РФ от 19.01.2009 № 14-6/10/2-178 «О порядке выдачи и заполнения медицинских свидетельств о рождении и смерти». [Интернет]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12065055>. «On the procedure of filling and giving the medical certificates on birth and death», the Letter of MoH&SD of the RF of January 19, 2009, № 14-6/10/2-178. [Internet]. Available from: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12065055>.
3. Порядок оформления «Медицинских свидетельств о смерти» в случаях смерти от транспортных несчастных случаев, включая ДТП/ Методические рекомендации. М.: «ЦНИИОИЗ» МЗ РФ. 2013. 20 с.
4. Вайсман Д. Ш. Методика анализа смертности по множественным причинам. Инновации и инвестиции. 2014;6:26–8.

♦ REFERENCES

1. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th revision. WHO. Geneva. 1995–1998. P. 1–3.
2. Letter No. 14-6 / 10 / 2-178 of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation of 19.01.2009 «On the procedure for issuing and filling medical certificates of birth and death». [The Internet]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12065055>. «On the procedure of filling and giving the birth certificate», the Letter of MoH & SD of the RF of January 19, 2009, No. 14-6 / 10 / 2-178. [Internet]. Available from: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12065055>.
3. The order of registration of «Medical certificates of death» in cases of death from transport accidents, including accidents. methodological recommendations. M: «TSNIOIZ» of the Ministry of Health of RF. 2013. 20 p.
4. Vaisman D.Sh. Methodology of Mortality Analysis for Multiple Reasons. Innovation and investment. 2014;6:26–8.

Для корреспонденции

ВАЙСМАН Давид Шуневич – ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава Российской Федерации • 127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 11 • dv55@mail.ru • {SPIN-код: 6830-0005, AuthorID: 284458}

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ НОСА В ПРАКТИКЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

С. И. Индияминов, М. Р. Расулова

Кафедра судебной медицины и патологической анатомии Самаркандского государственного медицинского института, Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: Показано наличие региональных особенностей и многообразие переломов костей носа и его перегородки. Вследствие этого при оценке механизма и степени тяжести травмы в каждом случае должен применяться индивидуальный подход, при котором обязательно должны быть учтены, кроме характера повреждений, особенности анатомического строения костей носа, аномалии их развития, осложнения и последствия травмы, а также наличие или отсутствие сопутствующих заболеваний (повреждений) и другие факторы.

Ключевые слова: переломы костей носа (ПКН), орбита, перегородки

FEATURES OF FRACTURES OF BONES OF A NOSE IN PRACTICE FORENSIC MEDICAL EXAMINATION

S. I. Indiaminov, M. R. Rasulova

Abstract: Existence of regional features and variety of fractures of bones of a nose and its partition is shown. Thereof at assessment of the mechanism and severity of a trauma in each case individual approach at which have to be surely considered, except the nature of damages, feature of an anatomic structure of bones of a nose, anomaly of their development, a complication and a consequence of a trauma and also existence or absence of associated diseases (damages) and other factors has to be applied.

Keywords: fractures of bones of a nose (FBN), orbit, partitions

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-24-27>

Медицинская оценка травмы имеет огромное значение для юридических целей и в отношении медико-правовых аспектов [1]. В немалой степени это относится к травме лица и переломам костей носа (ПКН).

Целью настоящей работы явилось выявление региональных и некоторых других особенностей ПКН для решения задач судебно-медицинской экспертизы.

При травме лица ПКН наступают в 40 % случаев. Большинство ПКН у взрослых и детей возникают во время игр и занятий спортом, при дорожно-транспортных происшествиях, а также вследствие физического насилия. ПКН могут быть вызваны производственной, уличной, бытовой травмой (при падениях) и травмой, возникающей во время припадка эпилепсии, гипертонического криза и других состояний, связанных с потерей сознания и падением. Многие ПКН остаются не диагностированными и необработанными, потому что некоторые пациенты не обращаются за медицинской помощью [2, 3]. В последнее время частота повреждений носа проявляет тенденцию к росту [4]. Среди изолированных повреждений челюстно-лицевой области преобладали ПКН – 16,2 % [5]. Оказалось, что большинство ПКН во время занятий спортом невозможно предотвратить. Так, из 91 травмы носа, полученной в этих условиях, 59 (64,8 %) были ПКН [6].

Из 573 обращений пациентов с ПКН 72,95 % составили мужчины. Средний возраст обратившихся составил $(30,11 \pm 14,65)$ лет, большинство пациентов были в возрасте 16–30 лет (52,71 %). Среди причин возникновения ПКН на первом месте находилась бытовая криминальная травма – у 45,38 % человек. Среди других причин ПКН были следующие виды травм: бытовая некриминальная – 32,29 % обратившихся в результате падений в состоянии алкогольного опьянения, падений пожилых людей, во время игры и другие случайные травмы. Во время занятий спортом ПКН наблюдались в 4,01 % случаев, в результате дорожно-транспортного происшествия в 1,22 %, производственная травма – в 0,35 %; обстоятельства травмы не сообщили 16,75 % пациентов. Чаще всего ПКН сочетались с повреждениями кожных покровов носа

(у 91 пациента – 15,88 %), ушибами мягких тканей лица и кровоподтеками век [7]. В другом исследовании также на большом числе пострадавших (528 случаев) с травмами носа и околоносовых пазух среди причин травматизма показано ведущее место транспортной (64,8 %) и бытовой (19,3 %) травм. Заметно меньший процент приходится на спортивную (9,3 %), уличную (4,7 %) и производственную (1,9 %) травмы. Отмечаются сходные данные в отношении половых и возрастных показателей, так как из общего числа пострадавших лица мужского пола составили 72,5 %; 68,9 % пострадавших были в возрасте от 16 до 40 лет. Ушибы и дефекты мягких тканей носа и лица диагностированы только у 3,6 % пациентов. У остальных пострадавших определены ПКН (8,6 %), закрытые переломы костей носа и стенок околоносовых пазух без смещения отломков (3,4 %), закрытые переломы костей носа и стенок околоносовых пазух со смещением (8,1 %), открытые переломы костей носа и стенок околоносовых пазух со смещением (14,2 %). Чаще всего встречались сочетанные переломы (62,1 %) [8]. Следовательно, отмечается большая разница в показателях причин возникновения травмы носа, в том числе и ПКН, в исследованиях разных авторов. В связи с этим решение проблем, связанных с переломами носа, следует проводить постоянно с учетом регионов, возможных новых ситуаций, сезонности.

Распространенность и многообразие ПКН привело к большому числу исследований данного вида травмы, которые не иссякают до настоящего времени. Однако все еще остаются недостаточно изученными ряд проблем, касающихся судебно-медицинской экспертизы. Они касаются недостаточной степени изученности морфологических особенностей повреждений, методологических подходов к судебно-медицинской диагностике и экспертной оценке посттравматических нарушений [9].

Для понимания механизма и степени тяжести травмы исследователи вновь и вновь обращаются к анатомическому строению носа. Нос сформирован передними и задними костями, а также передними и задними хрящами. Парные носовые кости, отросток лобной кости и отростки верхней

челюсти образуют опору для хрящевого скелета. Хотя большинство структур носа хрящевые, при повреждении наступает перелом его костей. Так как поддерживающая носовая перегородка имеет форму естественного конуса, ближе к кончику носа она становится все более тонкой и в этом месте чаще подвержена перелому [3].

Следует отметить, что полости носа брахицефалов, мезоцефалов и долихоцефалов отличаются высотой и шириной носовых ходов в разных отделах [10]. Имеются также расовые особенности строения лица. С учетом национальности и этнических особенностей выделяют четыре типа наружного носа: 1) восточный тип, характерный для народов Азии; 2) кавказский тип – лепторинический; 3) негроидный тип – платиринический; 4) европейский тип, в котором различают три основные формы: прямая, выпукло-сводчатая (высокая и узкая спинка носа), вогнуто-углубленная (широкая и низкая спинка носа) [11]. По-видимому, нос малого размера в меньшей степени подвержен перелому, чем большого.

Так как кости носа плоские и тонкие, их переломы часто бывают многооскольчатыми. Вместе с носовыми костями могут происходить переломы лобных отростков верхней челюсти. Носовые кости повреждаются при ударе как спереди, так и сбоку. При воздействии сбоку может надламываться хрупкий край грушевидного отверстия. При сильном ударе нарушается носолобное сочленение, и пирамида носа сдвигается в сторону. При этом, помимо бокового смещения, может происходить западение костей и уплощение спинки носа. Если удар приходится спереди непосредственно на корень носа, то может происходить западение обеих носовых костей в их верхней трети. Возможны также такие варианты, как оседание носовых костей с образованием плоской площадки или внедрение их между лобными отростками верхней челюсти [2]. Многообразие анатомических особенностей носа, несомненно, увеличивает число вариантов ПКН при травме.

Так как криминальная травма остается частой причиной возникновения ПКН, а клинически удается поставить диагноз лишь у половины (55,3 %) пациентов, во многих случаях необходимо проводить инструментальное обследование. Боковая рентгенография костей носа позволяет диагностировать переломы в области спинки носа (носовых костей). В области боковых скатов носа более точным методом диагностики ПКН является УЗИ костей носа, так как позволяет выявить боковое смещение отломков. Наиболее точным методом исследования является компьютерная томография, которая незаменима для диагностики комбинированных переломов черепа [12]. Однако компьютерная томография не может использоваться в качестве окончательного диагностического механизма при переломах перегородки. Обнаружены различия между результатами рентгенологических исследований и находок во время операции [13].

Следует отметить, что если при заживлении переломов образуется фиброзная ткань, то они рентгенологически и через много лет могут выглядеть как «свежие». Были выявлены случаи, когда рентгенологический контроль в сроки от 2 месяцев до 2 лет от бывшего перелома не выявлял по сравнению с первичными рентгенограммами никаких достоверно новых данных. Источником экспертных ошибок могут явиться также особенности анатомического строения носовых костей или аномальное их развитие, которые рентгенологически имитируют их перелом [14].

Распространенность сопутствующих ПКН переломов перегородки колеблется между 34 и 96,2 %. Адекватное лечение таких переломов имеет значение для предотвращения таких осложнений, как посттравматическая заложенность носа и деформация назосептальной перегородки [15].

Переломы носовой перегородки в сочетании с простыми повреждениями носовых костей обычно не распознаются и остаются нелеченными в момент причинения травмы. Несмотря на то, что травматические дефекты перегородки носа разнообразны, имеются определенные закономерности смещения отломков в зависимости от механизма травмы, уточнить которые удастся в 75,2 % случаев [16].

Носовые травмы включают в себя широкий спектр возможных осложнений, их оперативное распознавание и своевременное лечение являются залогом хорошего функционального и эстетического результатов [17]. ПКН следует рассматривать в комплексе с последовавшими за ними последствиями в виде аспирации крови и асфиксии. В этих случаях ПКН причиняют тяжкий вред здоровью. Решение вопроса об умышленном причинении вреда здоровью или по неосторожности находится в компетенции следственных органов [18]. Для формулировки судебно-медицинского диагноза при ПКН, сопровождающихся попаданием крови в дыхательные пути, необходимо учитывать характер травмы (изолированный или комбинированный вид перелома). Кроме того, учитывается наличие или отсутствие сопутствующих повреждений и состояний. С патогенетических позиций следует проводить детальный анализ последовательности и взаимосвязи нозологических форм и синдромов, которые могли привести к наступлению смертельного исхода [19, 20].

Особенностью ПКН является то, что они часто приводят к функциональным и эстетическим проблемам даже после лечения. Наиболее распространенные косметические дефекты лица связаны именно с последствиями ПКН [21, 22]. Особенно эта проблема усугубляется при сочетанных повреждениях. Так как костный назо-орбитально-этмоидный комплекс представляет собой трехмерную хрупкую анатомическую структуру, повреждения этого региона могут привести к тяжелой дисфункции лица и развитию уродства [23].

Травмы носа и периназальной области нередко возникают одновременно. При ПКН возможны повреждения соседних структур, таких как орбита, медиального угла глазной щели и скелета средней зоны лица, они могут быть пропущены или неправильно диагностированы, что приводит к неправильной первичной обработке и последующим вторичным деформациям. Распространены три вида таких травм – это назомаксиллярные переломы, ограниченные назо-орбито-решетчатые переломы и тяжелые центральные лицевые травмы с назо-орбито-решетчатыми переломами [24].

При травме носа только 12,9 % исследований проводится в срок менее одного месяца с момента получения травмы носа, и менее чем 1,9 % – в течение первых двух недель. Через 1–2 месяца после причинения повреждения носа проведено 38,6 %, через 3–6 месяцев – 39,0 %, по истечении 6 месяцев и более – 9,5 % судебно-медицинских экспертиз, в том числе свыше 1 года – 1,7 %. При этом такие повреждения, как отек, кровоподтеки, ссадины, бесследно проходят, наступает консолидация переломов, формирование рубцов по заживлению ран. Качественная экспертиза, тщательное оформление медицинской документации позволит избежать многих «врачебных дел», заметно повысит социально-правовое благополучие пациентов, повлияет на качество и сроки расследования преступлений [25, 26].

♦ ВЫВОДЫ

Таким образом, при судебно-медицинской экспертизе ПКН должен применяться индивидуальный подход при оценке тяжести травмы. При этом следует учитывать не только характер повреждения, но и особенности

анатомического строения костей носа, возможные аномалии их развития, сопутствующие повреждения или заболевания, возможные осложнения, последствия травмы и другие факторы.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Pilija V, Buljick M, Mihalj M, Savović S, Stojiljković G. Classification and qualification of nose injuries – clinical and forensic aspects. *Medicinski Pregled*. 2005; 58 (1–2):33–6.
2. Говорун М. И., Горохов А. А. Повреждения ЛОР-органов и шеи в мирное и военное время: руководство для врачей. СПб.: СпецЛит. 2010.
3. Kucik CJ, Clenney T, Phelan J. Management of acute nasal fractures. *American Family Physici*. 2004;70(7):1315–20.
4. Маханбетчин Е. Ж., Газизов О. М. Осложнения при переломах костей носа. *Медицина и экология*. 2017;1:34–9.
5. Попов В. Л., Ягмуров М. О., Трошин Е. Л. Экспертная характеристика судебно-медицинской документации при исследовании повреждений челюстно-лицевой области. *Судебно-медицинская экспертиза*. 2018;2:45–7.
6. Cannon CR, Cannon R, Young K, Replogle W, Stringer S, Gasson E. Characteristics of nasal injuries incurred during sports activities: analysis of 91 patients. *Ear, Nose & Throat Journal*. 2011;90(8):E8–12.
7. Семенов С. А., Куницкий В. С. Алгоритмы диагностики и лечения переломов костей носа. *Вестник Витебского государственного медицинского университета*. 2012;3:89–99.
8. Гюсан А. О., Узденова Х. А. Ретроспективный анализ травматических повреждений носа и околоносовых пазух (по данным республиканской клиники за 10 лет). *Международный журнал экспериментального образования*. 2016;11:265–6.
9. Гребеньков А. Б. Судебно-медицинская оценка переломов костей носа (Справочно-информационные материалы). Курск, 2015.
10. Храпко Н. С., Тарасова Н. В. Нос в системе целого черепа. Самара: СамГМУ, 1999.
11. Бороноев С. А. Клиническая оториноларингология. Учебно-методическое пособие. Улан-Удэ: Издательство Бурятского гос/ университета, 2008.
12. Коношкова А. С. Лечебная и диагностическая тактика при острой травме носа и средней зоны лица. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. СПб, 2015. 19 с.
13. Rhee SC, Kim YK, Cha JH, Kang SR, Park HS. Septal fracture in simple nasal bone fracture. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2004;113(1):45–52.
14. Лунин Д. К. Рентгенологические особенности перелома носовых костей. Матер. II Всеросс. съезда судебных медиков: тезисы докладов. Иркутск–М., 1987. С. 83–84.
15. Andrades P, Pereira N, Borel C, Rocha L, Hernández R, Villalobos R. A new approach to nasoseptal fractures: Submucosal endoscopically assisted septoplasty and closed nasal reduction. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2016;44(10):1635–40. doi: 10.1016/j.jcms.2016.07.004.
16. Дайхес Н. А., Юнусов Н. К., Рыбалкин С. В., Молчанова Е. Б. Современные подходы к лечению деформаций перегородки носа у детей. Клинические рекомендации. М.–СПб., 2015. 15 с.
17. Koh JH, Bhatti O, Mahmood A, Agar N. Traumatic nasal injuries in general practice. *Australian Family Physician*. 2016;45(9): 650–3.
18. Зороастров О. М. Проблема установления тяжести вреда здоровью при переломах костей носа, сопровождающихся аспирацией крови в дыхательные пути. *Проблемы экспертизы в медицине*. 2007;2:16–7.
19. Туманов Э. В., Николаев Б. С. Проблемы установления причинно-следственной связи при переломе костей носа с аспирацией крови. *Вестник судебной медицины*. 2013;3:44–7.
20. Туманов Э. В., Николаев Б. С. Судебно-медицинский диагноз и выводы при переломах костей носа с аспирацией крови в дыхательные пути. *Судебно-медицинская экспертиза*. 2015;1:56–9.
21. Куницкий В. С., Семенов С. А., Куликов А. В. Лечение переломов костей носа. *Вестник Витебского государственного медицинского университета*. 2010;1:1–8.
22. Hoffmann JF. An algorithm for the initial management of nasal trauma. *Facial Plastic Surgery*. 2015;31(3):183–93. doi: 10.1055/s-0035–1555618.
23. Wei J-J, Tang Z-L, Liu L, Liao X-J, Yu Y-B, Jing W. The management of naso-orbital-ethmoid (NOE) fractures. *Chinese Journal of Traumatology*. 2015; 18(5):296–301.
24. Frodel JL. Avoiding and correcting complications in perinasal trauma. *Facial Plastic Surgery*. 2012;28(3):323–32. doi: 10.1055/s-0032–1312697.
25. Гончар Д. Г. Возможности судебно-медицинской диагностики при оценке травм с переломами костей носа. Мат. VI Всеросс. съезда судебных медиков. М.–Тюмень, 2005.
26. Гончар Д. Г. Травмы носа: юридическое значение медицинских документов. *Российская оториноларингология*. 2007;6:60–5.

♦ REFERENCES

1. Pilija V, Buljick M, Mihalj M, Savović S, Stojiljković G. Classification and qualification of nose injuries – clinical and forensic aspects. *Medicinski Pregled*. 2005; 58 (1–2):33–6.
2. Govorun M. I., Gorohov A. A. Povrezhdeniya LOR-organov i shei v mirnoe i voennoe vremja: rukovodstvo dlja vrachej. SPb.: SpecLit, 2010. (In Russian)
3. Kucik CJ, Clenney T, Phelan J. Management of acute nasal fractures. *American Family Physici*. 2004;70(7):1315–20.
4. Mahanbetchin E. Zh., Gazizov O. M. Oslozhneniya pri perelomah kostey nosa. *Medicina i ekologiya*. 2017;1:34–9. (In Russian)
5. Popov V. L., Yagmurov M. O., Troshin E. L. Ekspertnaya harakteristika sudebno-medicinskoj dokumentacii pri issledovanii povrezhdeniy chelyustno-licevoy oblasti. *Sudebno-medicinskaja jekspertiza*. 2018;2:45–7. (In Russian) doi: 10.17116/sudmed201861245–47.
6. Cannon CR, Cannon R, Young K, Replogle W, Stringer S, Gasson E. Characteristics of nasal injuries incurred during sports activities: analysis of 91 patients. *Ear, Nose & Throat Journal*. 2011;90(8):E8–12.
7. Semenov S. A., Kunickij V. S. Algoritmy diagnostiki i lecheniya perelomov kostej nosa. *Vestnik Vitebskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*. 2012;3:89–99. (In Russian)
8. Gjusan A. O., Uzdenova H. A. Retrospektivnyi analiz travmaticheskikh povrezhdeniy nosa i okolonosovykh pazuh (po dannym respublikanskoy kliniki za 10 let). *Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya*. 2016;11: 265–266. (In Russian)
9. Greben'kov A. B. Sudebno-medicinskaya ocenka perelomov kostey nosa (Spravochno-informacionnye materialy). Kursk, 2015. (In Russian)

10. Hrapko H.C., Tarasova H. B. Nos v sisteme celogo cherepa. Samara: SamGMU, 1999. (In Russian).
11. Boronov S. A. Klinicheskaya otorinolaringologiya. Uchebno-metodicheskoye posobiye. Ulan-Ude: Izdatel'stvo Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta, 2008. (In Russian).
12. Konoshkov A. S. Lechebnaya i diagnosticheskaya taktika pri ostroj travme nosa i srednej zony litsa. Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. Sankt-Peterburg, 2015. 19 s. (In Russian).
13. Rhee SC, Kim YK, Cha JH, Kang SR, Park HS. Septal fracture in simple nasal bone fracture. Plastic and Reconstructive Surgery. 2004;113(1):45–52.
14. Lunin D. K. Rentgenologicheskiye osobennosti pereloma nosovykh kostey. Mater. II Vseross. s'ezda sudebnykh medikov: tezisy dokladov. Irkutsk–M., 1987. S. 83–84. (In Russian).
15. Andrades P, Pereira N, Borel C, Rocha L, Hernández R, Villalobos R. A new approach to nasoseptal fractures: Submucosal endoscopically assisted septoplasty and closed nasal reduction. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2016;44(10):1635–40. doi: 10.1016/j.jcms.2016.07.004.
16. Dajhes N.A., Junusov N.K., Rybalkin S.V., Molchanova E. B. Sovremennyye podhody k lecheniyu deformatsiy peregorodki nosa u detey. Klinicheskiye rekomendatsii. Moskva – Sankt-Peterburg, 2015. 15 s. (In Russian).
17. Koh JH, Bhatti O, Mahmood A, Agar N. Traumatic nasal injuries in general practice. Australian Family Physician. 2016;45(9): 650–3.
18. Zoroastrov O. M. Problema ustanovleniya tyazhesti vreda zdorov'yu pri perelomah kostey nosa, soprovozhdayushchihsya aspiratsiey krovi v dyhatel'nyye puti. Problemy ekspertizy v medicine. 2007;2:16–7. (In Russian).
19. Tumanov E. V., Nikolayev B. S. Problemy ustanovleniya prichinno-sledstvennoy svyazi pri perelome kostey nosa s aspiratsiey krovi. Vestnik Sudebnoy Mediciny. 2013;3: 44–7. (In Russian).
20. Tumanov E. V., Nikolayev B. S. Sudebno-medicinskiy diagnoz i vyvody pri perelomah kostey nosa s aspiratsiey krovi v dyhatel'nyye puti. Sudebno-medicinskaya Ekspertiza. 2015;1:56–9. (In Russian). doi: 10.17116/sudmed201558156–59
21. Kunickij V.S., Semenov S.A., Kulikov A. V. Lecheniye perelomov kostey nosa. Vestnik Vitebskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. 2010;1:1–8. (In Russian)
22. Hoffmann JF. An algorithm for the initial management of nasal trauma. Facial Plastic Surgery. 2015;31(3):183–93. doi: 10.1055/s-0035–1555618.
23. Wei J-J, Tang Z-L, Liu L, Liao X-J, Yu Y-B, Jing W. The management of naso-orbital-ethmoid (NOE) fractures. Chinese Journal of Traumatology. 2015; 18(5):296–301.
24. Frodel JL. Avoiding and correcting complications in perinasal trauma. Facial Plastic Surgery. 2012;28(3):323–32. doi: 10.1055/s-0032–1312697.
25. Gonchar D. G. Vozmozhnosti sudebno-medicinskoj diagnostiki pri ochenke travm s perelomami kostey nosa. Mat. VI Vseross. s'ezda sudebnykh medikov. M. – Tyumen'. 2005. (In Russian).
26. Gonchar D. G. Travmy nosa: yuridicheskoye znachenie medicinskih dokumentov. Rossiyskaya otorinolaringologiya. 2007;6:60–5. (In Russian).

Для корреспонденции:

ИНДИАМИНОВ Сайит Индиаминович – д.м.н., проф., зав. кафедрой судебной медицины и патологической анатомии Самаркандского государственного медицинского института • 140100, Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура, д. 18 • +7(366) 233-12-74 • boymanovf@mail.ru

РАСУЛОВА Мухсина Разиқовна – ассистент кафедры судебной медицины и патологической анатомии Самаркандского государственного медицинского института • 140100, Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура, д. 18 • +7(366) 233-12-74 • boymanovf@mail.ru

МЕТОДИКА УСТАНОВЛЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ВНЕШНЕГО ВИДА ЛИЦА ТРУПА ПРИЖИЗНЕННОМУ ОБЛИКУ

К. Н. Крупин¹, Я. Фришгонс², М. А. Кислов^{3,4}

¹Кафедра морфологии и патологии Медицинского университета «Реавиз», Самара

²Институт судебной медицины медицинского факультета Университета Масарика и университетская больница Св. Анны, Брно, Чехия

³ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва

⁴Кафедра судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, Москва

Аннотация: При проведении реконструкции лица трупа возникает необходимость оценки правильности выполненных работ. В настоящей статье предложена методика субъективной и объективной оценки соответствия внешнего вида лица трупа прижизненному облику инструментальными методами.

Ключевые слова: реконструкция, травма, оценка

METHOD OF DETERMINING THE CORPSE FACE'S APPEARANCE TO THE LIFE FORM

K. N. Krupin, Ya. Frishgons, M. A. Kislov

Abstract: When carrying out facial reconstruction of a corpse there is a need of correctness assessment of the performed works. In the present article we offer a method of determining the corpse face's appearance to the life form by tool methods.

Keywords: reconstruction, trauma, assessment

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-28-31>

При проведении реконструкции лица человека с обширными повреждениями возникает вопрос о соответствии внешнего вида трупа прижизненному облику. При этом зачастую массивные разрушения мягких и твердых тканей головы влекут значительное перемещение тканей при реконструкции в сравнении с прижизненной формой лица [1, 2]. Современные требования, предъявляемые к методам исследования, обязательно включают в себя объективные критерии диагностики [3]. Мы предлагаем методику установления соответствия внешнего вида лица трупа прижизненному облику, основанную на антропологической реконструкции внешности человека.

Для реконструкции нам были представлены трупы женщины и мужчины, разрушение голов которых было значительным в связи с дорожно-транспортным происшествием при столкновении пешехода с электровозом. Личности погибших были установлены до начала исследования трупов.

Твердые и мягкие ткани головы были нами восстановлены по предложенному прижизненному портрету [4].

Для оценки соответствия внешнего вида трупа прижизненному облику в распоряжении исследователя необходимо иметь изображения лица трупа и прижизненные снимки, выполненные в одинаковых плоскостях. Принципиальным является фотографирование неповрежденных областей лица или головы в целом с неповрежденными твердыми тканями для определения их в дальнейшем в качестве эталона размерных характеристик.



Рис. 1. Представленный объект – голова трупа женщины с повреждениями



Рис. 2. Прижизненное изображение женщины до полученной травмы



Рис. 3. Голова трупа женщины, реконструированная по прижизненной фотографии

♦ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для оценки соответствия внешнего вида трупа прижизненному облику была использована субъективная оценка в приложении Autodesk SketchBook (бесплатная программа компании Autodesk, <https://www.sketchbook.com>) и объективная методика с применением коэффициентов в приложении Autodesk Autocad (платная программа компании Autodesk, www.autodesk.ru). Реперные точки, при помощи которых определяли объективное соответствие расположения тканей лица трупа прижизненному облику, определялись в соответствии с методикой Е. В. Веселовской [5, 6].

♦ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для реконструкции нам был представлен труп женщины, личность которой была установлена до начала исследования трупа. Разрушение головы было значительным в связи с дорожно-транспортным происшествием при указанном столкновении пешехода с электровозом (рис. 1).

Таблица 1

Размер на черепе	Величина на рис. 6	Коэффициент для перерасчета	Полученная величина	Величина на рис. 7
Ширина лица на уровне глаз	155	1,5	232,5	230
Высота лба от бровей	80	1,5	120	120
Высота носа от бровей	70	1,5	105	85 (-19%)
Ширина носа	45	1,5	67,5	80 (+18,5%)
Ширина рта	76,72	1,5	115	85,15 (-26%)
Высота верхней губы	25	1,5	37,5	30 (-20%)
Высота нижней челюсти	30	1,5	45	80 (+78%)
Расстояние между наружными углами глаз	110	1,5	165	175 (+6%)



Рис. 4. Прижизненное изображение лица женщины с обведенными контурами важных деталей лица



Рис. 5. Взаимное расположение деталей лица восстановленной головы трупа



Рис. 6. Прижизненное изображение женщины до травмы с нанесенными величинами по прижизненной фотографии, расстояния до реперных точек



Рис. 7. Голова трупа женщины, реконструированная с нанесенными величинами расстояния до реперных точек

Твердые и мягкие ткани были восстановлены по предложенному прижизненному портрету (рис. 2, 3) [4].

Первой стадией оценки соответствия внешнего вида трупа прижизненному облику была субъективная оценка [5]. Для этого в приложении Autodesk SketchBook мы поместили прижизненное изображение лица женщины и на отдельном слое обвели контуры непосредственно лица и его важных деталей – положение бровей, глаз, носа, носогубных складок, рта, ушных раковин (рис. 4).

После разметки деталей лица в программе Autodesk SketchBook отдельным слоем поместили изображение восстановленной головы трупа для установления соответствия расположения отдельных деталей лица прижизненному облику (рис. 5).

При этом установлено визуальное несовпадение положения рта, основания носа и ушных раковин.

Вторым этапом установления соответствия внешнего вида трупа прижизненному облику была объективная оценка. Для этого в приложении Autodesk Autocad поместили прижизненное и восстановленное изображения лица женщины и определили расстояние между отдельными реперными точками на лице по методике Е.В. Веселовской (рис. 6, 7) [6]. Указанные на изображениях величины расстояния являются условными.

Учитывая, что единственным отделом лица, где осталась неповрежденной костная основа, является лоб, ориентиром для расчета коэффициентов мы приняли ширину

лица на уровне глаз. Таким образом, коэффициентом для перерасчета будет $155 \cdot k = 230$; $k = 1,5$. Для установления правильного расположения глазных щелей мы ввели дополнительный размер – расстояние между наружными углами глаз. Все относительные размеры между реперными точками мы собрали в таблице 1, где зеленым цветом отметили совпадающие размеры, желтым – относительно совпадающие, красным – несовпадающие.

Таким образом, в оцениваемом случае мы обнаружили полное совпадение эталонных размеров («Ширина лица на уровне глаз» и «Высота лба от бровей») и практически полное соответствие размера «Расстояние между наружными углами глаз». По остальным пяти параметрам отклонения от ожидаемых размеров составили от 18,5 % до 78 %. Эти данные подтверждаются и субъективной визуальной оценкой.

По аналогичной методике мы изучили и другой случай.

Для реконструкции нам был представлен труп мужчины, разрушение головы которого было значительным в связи с дорожно-транспортным происшествием – также при столкновении пешехода с электровозом (рис. 8). Личность мужчины была установлена до начала исследования трупа.

Твердые и мягкие ткани были нами восстановлены по предложенному прижизненному портрету (рис. 9, 10) [4].



Рис. 8. Представленный объект – голова трупа мужчины с повреждениями



Рис. 9. Прижизненное изображение мужчины до травмы

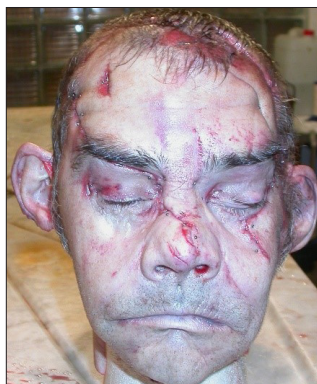


Рис. 10. Голова трупа мужчины, реконструированная по прижизненной фотографии

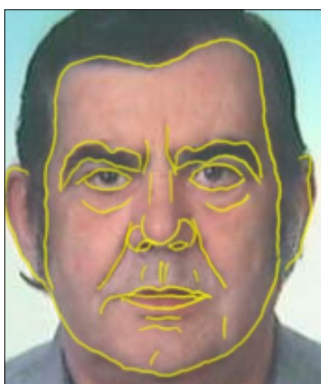


Рис. 11. Прижизненное изображение лица мужчины с обведенными контурами лица и его важных деталей



Рис. 12. Взаимное расположение деталей лица восстановленной головы трупа прижизненному облику



Рис. 13. Прижизненное изображение мужчины до травмы с нанесенными величинами расстояния до реперных точек

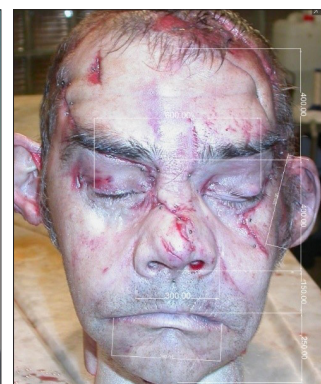


Рис. 14. Голова трупа мужчины, реконструированная по прижизненной фотографии, с нанесенными величинами расстояния до реперных точек

Таблица 2

Размер на черепе	Величина на рис. 13	Коэффициент для перерасчета	Полученная величина	Величина на рис. 14
Высота уха	71,59	4,6	329,3	329,85
Высота лба от бровей	55,24	4,6	102,3	400 (+291 %)
Высота носа от бровей	55	4,6	253	400 (+58 %)
Ширина носа	35	4,6	161	300 (+86 %)
Ширина рта	55	4,6	253	390,51 (+54 %)
Высота верхней губы	30	4,6	138	150 (+8,6 %)
Высота нижней челюсти	45	4,6	207	250 (+20,7 %)
Расстояние между наружными углами глаз	95,3	4,6	438,38	600 (+37 %)

Первой стадией оценки соответствия внешнего вида трупа прижизненному облику аналогично была субъективная оценка [4], для чего в приложении Autodesk SketchBook мы поместили прижизненное изображение лица мужчины и на отдельном слое обвели контуры важных деталей лица – его контуры, положение бровей, глаз, носа, носогубных складок, рта, ушных раковин (рис. 11).

После разметки деталей лица в программе Autodesk SketchBook отдельным слоем поместили изображение

восстановленной головы трупа мужчины для установления соответствия расположения отдельных деталей лица прижизненному облику (рис. 12).

При этом установлено визуальное несовпадение высоты лба, положения рта, основания носа и ушных раковин, ширины лица.

Вторым этапом установления соответствия внешнего вида трупа по прижизненному облику была объективная оценка. Для этого в приложении Autodesk Autocad поме-

стили прижизненное и восстановленное изображение лица мужчины и определили расстояние между отдельными реперными точками на лице по методике Е.В. Веселовской (рис. 13, 14) [6]. Указанные на изображениях величины расстояния являются условными.

Учитывая, что единственным отделом лица, где осталась неповрежденной плотная основа, является ушная раковина, то ориентиром для расчета коэффициентов мы приняли высоту уха. Таким образом, коэффициентом для перерасчета будет $71,59 \cdot k = 329,85$; $k = 4,6$. Для установления правильного расположения глазных щелей мы ввели дополнительный размер – расстояние между наружными углами глаз. Все относительные размеры между реперными точками собраны в таблице 2, где зеленым цветом отметили совпадающие размеры, желтым – относительно совпадающие размеры, красным – несовпадающие размеры.

Таким образом, в оцениваемом случае мы обнаружили полное совпадение эталонных размеров («Высота уха») и практически полное соответствие размера «Высота верхней губы». По остальным шести параметрам отклонения от ожидаемых размеров составили от 20,7% до 291%. Эти данные подтверждаются и субъективной визуальной оценкой.

♦ ОБСУЖДЕНИЕ

При проведении настоящего исследования мы проверили предлагаемый субъективный и объективный методы установления соответствия внешнего вида лица после проведения реставрационных работ трупа прижизненному облику. Объективный метод позволяет категорично говорить в относительных величинах о качестве выполненных реставрационных работ на лице трупа, а при использовании этого метода в процессе реставрации – своевременно откорректировать ход реставрационных работ при помощи оценки абсолютных величин между реперными точками.

При этом использование метода может быть модифицировано в каждом конкретном случае с введением новых реперных точек в соответствии с методикой Е.В. Веселовской.

♦ ВЫВОДЫ

Для эталонного размера стоит выбирать неповрежденные области и детали лица и головы в целом, значительно не изменяемые при жизни – ушные раковины, лобная кость, ширина спинки носа, высота крыла носа.

Предложенную субъективную оценку соответствия внешнего вида трупа прижизненному облику следует применять для скрининговой оценки качества выполненных работ по фотографии, так как метод отличается быстротой, простотой и дешевизной использования.

♦ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Кислов М.А., Фришгонс Я., Леонов С.В. Использование 3D-печати в судебной медицине. Судебная медицина. 2018;4(2):10–2. <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-2-10-12>
2. Власюк И.В., Леонов С.В. Материалы к судебно-медицинской оценке повреждений, причиненных некоторыми животными. Хабаровск, 2011.
3. Кислов М.А., Крупин К.Н. Необходимость внедрения системы внутреннего контроля качества в государственных судебно-экспертных учреждениях (ГСЭУ). Вестник мед. института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. 2017;2:119–23 [The need for implementation of the internal quality control in the state forensic expert institutions (SFEI). 2017;2:119–23].
4. Joukal M, Frishons J. A facial reconstruction and identification technique for seriously devastating head wounds. Forensic Science International. 2015;252:82–6.
5. Hadi H, Wilkinson CM. The post-mortem resilience of facial creases and the possibility for use in identification of the dead. Forensic Science International. 2014;237:149.e1–149.e7.
6. Веселовская Е.В. Антропологическая реконструкция внешности человека. разработка и применение новых методических подходов. Автореферат дис. ... докт. ист. наук. Ин-т этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН. Москва, 2016.

Для корреспонденции

КРУПИН Константин Николаевич – к.м.н., доцент кафедры морфологии и патологии Медицинского университета «Реавиз» • 443001, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 227, Медицинский университет «Реавиз» • konst.inn@gmail.com {SPIN-код: 1761–8559, AuthorID: 870066, ORCID:0000–0001–6999–8524}

ФРИШГОНС Ян (Jan Frišhons Ústav) – помощник врача, Институт судебной медицины медицинского факультета Университета Масарика и университетская больница Св. Анны • Тврдехо 2А, Брно, 66299, Чехия • jan.frishons@fnusa.cz

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}

РЕДКИЙ СЛУЧАЙ ПРОНИКАЮЩЕГО В ПОЛОСТЬ ЧЕРЕПА КОЛОТО-РЕЗАНОГО РАНЕНИЯ ГОЛОВЫ

С. В. Раснюк^{1,2}, И. В. Семов^{1,2}, М. А. Кислов^{1,2}, И. В. Миллер¹

¹ ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва

² Кафедра судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, Москва

Аннотация: В статье описан случай проникающего в полость черепа колото-резаного ранения головы. В результате ранения клинок ножа остался фиксированным в костях черепа и был извлечен во время операции. Спустя два месяца после травмы при освидетельствовании потерпевшего в общем неврологическом и психическом статусе не выявлено выраженных отклонений.

Ключевые слова: колото-резаные повреждения, повреждения плоских костей, колото-резаные ранения головы, проникающие в полость черепа

MORPHOLOGICAL FEATURES OF STAB DAMAGE GENERATED BY THE BLADE OF A KNIFE WITH A BROKEN TIP

S. V. Rasnyuk, I. V. Semov, M. A. Kislov, I. V. Miller

Abstract: The article describes the case of a stab wound of the head penetrating into the cavity of the skull. As a result of the wound, the knife blade remained fixed in the bones of the skull and was removed during surgery in the hospital. Two months after the trauma, the patient showed no marked deviations in the general neurological and mental status during the examination.

Keywords: chopped-cut injuries, flat bones damage, stabbed-cut head injuries, penetrating into the cavity of the skull

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-32-34>

По общероссийским статистическим данным, повреждения острыми орудиями среди случаев насильственной смерти составляют 3,7–8,6 % [1–5]. Среди них в судебно-медицинской практике преобладают повреждения колюще-режущими орудиями, встречающиеся в 70 % случаев [6–10]. По роду смерти большая часть повреждений острыми орудиями причиняется в случаях убийств или самоубийств, реже травма расценивается как несчастный случай. На сегодняшний день случаи травмы острыми орудиями продолжают оставаться одним из сложных и значимых видов экспертиз, поскольку каждое преступление имеет индивидуальные особенности, что требует от врача – судебно-медицинского эксперта ответа на вопросы с учетом множества условий причинения повреждений для правильной реконструкции событий преступления правоохранительными органами и судами.

Повреждения, причиненные острыми предметами, в общей структуре освидетельствований занимают третье место после повреждений, причиненных тупыми предметами, и травм в результате дорожно-транспортных происшествий. Среди всей травмы, нанесенной при помощи острых предметов, колото-резаные повреждения составляют около 81–82 %. В результате противоправных действий с применением колюще-режущего орудия страдает наиболее активная трудоспособная часть населения – возрастной контингент 21–48 лет [1]. Чаще всего при производстве освидетельствований живых лиц и исследовании трупов эксперты, в части квалификации причиненного тяжкого вреда здоровью, сталкиваются с колото-резаными ранениями туловища, проникающими в грудную (п. 6.1.9 МК) или брюшную полость (п. 6.1.15), или колото-резаными повреждениями шеи и конечностей с повреждением крупных сосудов (п. 6.1.26).

Квалификация тяжкого вреда здоровью с использованием п. 6.1.1 при проникающих в полость черепа ранениях головы чаще применяется при оценке огнестрельных повреждений [1]. Этот квалифицирующий признак при оценке колото-резаных ранений редко встречается

в экспертной практике, что объясняется несколькими причинами. Во-первых, головной мозг хорошо защищен прочными костями свода черепа и высока вероятность механического повреждения клинка после воздействия. Во-вторых, сферическая форма костей свода черепа предполагает возможность причинения проникающего ранения лишь при определенном положении клинка – перпендикулярно или с незначительным отклонением к плоскости кости в точке контакта кончика клинка. Воздействие клинка под меньшим углом приводит к его соскальзыванию с поверхности кости.

Обычно проникающие в полость черепа ранения образуются при воздействиях в область лицевого черепа, при которых клинок проникает в полость черепной коробки через глазницу. Колото-резаные ранения со сквозным повреждением костей свода черепа встречаются редко.



Рис. 1. Колото-резаное повреждение головы с клинком ножа, плотно фиксированным в костях черепа: А – фото в приемном отделении, Б – фото в операционной

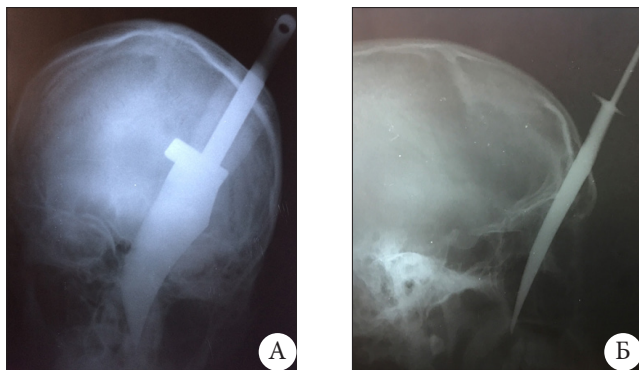


Рис. 2. Рентгенограмма черепа. Тень металлической плотности (клинка ножа) в полости черепа; А – в прямой проекции, Б – в боковой проекции

В связи с этим достаточно показателен случай из экспертной практики Ногинского судебно-медицинского отделения ГБУЗ МО «Бюро СМЭ». Гражданин А., 31 год, был направлен на освидетельствование по постановлению СУ Ногинского УВД. В ходе предварительного следствия установлено, что при совместном распитии спиртных напитков произошел конфликт, в ходе которого один гражданин нанес колото-резаные ранения трем своим собутыльникам, среди которых был гр-н А., который с тяжелой открытой проникающей черепно-мозговой травмой был доставлен в ГБУЗ МО «Ногинская ЦРБ». Со слов пострадавшего, он разнимал дерущихся и получил сильный удар по голове. Окружающие сказали ему, что у него из головы торчит нож, вызвали скорую и отвезли в больницу. Интересно, что все время до проведения операции в больнице пострадавший находился в сознании.

При поступлении в больницу состояние пострадавшего квалифицируется как тяжелое при стабильных гемодинамических показателях. Произведено рентгенологическое обследование.

Проведена операция ПХО проникающего ножевого ранения головы, обработка открытого вдавлено-дырчатого перелома лобной кости, удаление инородного тела. Операция проводилась под эндотрахеальным наркозом. Края раны экономно иссечены и продлены в стороны. Скелетирована подлежащая лобная кость. Обнаружен

вдавлено-оскольчатый перелом лобной кости слева вокруг лезвия ножа. Наложены фрезевые отверстия с обеих сторон от лезвия ножа. Кусачками и ложкой Фолькмана произведено раскусывание кости по периметру лезвия с удалением осколков вдавленного перелома, расправляющегося на переднюю стенку лобной пазухи слева. Нож после раскусывания стал более подвижным и был удален с первой попытки усилием по направлению ножевого хода. ТМО линейно повреждена в медиобазальных отделах левой лобной доли. Из разрыва мозговой детрит, кровь не поступают. ТМО дополнительно не вскрывалась. Отмечается скудное венозное кровотечение из поврежденной слизистой лобной пазухи. Гемостаз на АД 120/70 мм рт. ст. – воском, коагуляцией и перекисью водорода. ТМО не ушивалась. Швы на мышцы и кожу. Тампонирование носовых ходов марлевыми салфетками. Интраоперационная кровопотеря – 100 мл.

Таким образом, глубина раневого канала около 10–12 см. По данным КТ-исследования, проведенного после операции, определяется затек крови по межполушарной щели, трепанодфект лобной кости слева. Оскольчатые переломы костей носа. Посттравматические изменения обеих верхнечелюстных пазух, лобной пазухи слева. При химико-токсикологическом исследовании обнаружен этиловый спирт в концентрации в крови 1,2‰, в моче 4,4‰. В течение 18 дней (с 10.05.18 по 28.05.18) пострадавший находился на стационарном лечении. Состояние с положительной динамикой от тяжелого до среднетяжелого и относительно удовлетворительного. Далее пострадавший выписывается из отделения на амбулаторное долечивание с рекомендацией приступить к работе не ранее чем через 45 дней после операции. КТ и МКТ головы в динамике, не ранее чем через 6 месяцев решение вопроса о проведении краниопластики.

Освидетельствование пострадавшего производилось через месяц после получения травмы. Показательно, что жалоб на здоровье свидетельствуемый практически не предъявлял. Только после нескольких наводящих вопросов он смог указать в качестве жалоб лишь периодические головокружения и некоторое снижение памяти. Объективно какой-либо существенной неврологической симптоматики, мнестических нарушений, а также снижения когнитивных функций выявлено не было. Отмечалась лишь легкая заторможенность, которую, вероятно, можно отнести к характерологическим особенностям личности.

При осмотре на лбу, слева от средней линии, косо-вертикальный линейный рубец, ориентированный на цифры 11 и 5 часового циферблата, рубец длиной 6 см, шириной до 0,1 см, со следами бывшего наложения хирургических швов. Верхний конец рубца практически по средней линии на уровне лобных бугров и в 6 см от уровня надбровья, нижний конец на уровне средней трети левой брови. Рубец втянутый, в центральной части рубца определяется



Рис. 3. Нож, извлеченный из полости черепа в ходе операции. А – общий вид ножа: длина ножа 26,5 см, длина клинка 14,0 см; Б – дефект клинка в виде изгиба кончика острия под углом около 30°

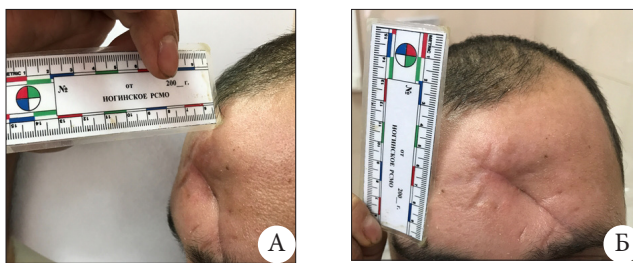


Рис. 4. Втянутый рубец на лбу, на месте ранения: А – вид сбоку; Б – вид спереди

западение мягких тканей с прощупываемым овальной формы дефектом лобной кости на участке диаметром около 5 см. Глубина вдавления до 1,5 см.

При составлении выводов установленный у пострадавшего комплекс повреждений был сформулирован в следующем виде: «Колото-резаное ранение головы: открытая, проникающая в полость черепа черепно-мозговая травма с переломом костей свода и основания черепа и костей лицевого скелета, повреждением твердой мозговой оболочки, ушиб головного мозга легкой степени тяжести, травматическое субарахноидальное кровоизлияние, пневмоцефалия, гемосинус, контузия левого глазного яблока». Квалифицирован ТЯЖКИЙ вред здоровью согласно п. 6.1.1 Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека. Также была установлена неизгладимость рубца на месте колото-резаного ранения головы.

♦ ВЫВОДЫ

Этот случай представляется нам интересным прежде всего по причине его редкости в судебно-медицинской практике освидетельствования живых лиц, поскольку такие ранения, как правило, заканчиваются летальным исходом. В данном случае благоприятный исход травмы может быть обусловлен комплексом нескольких причин: раневой канал был тампонируван клинком ножа, что препятствовало кровотечению, повреждение вещества мозга оказалось минимальным, была быстро оказана медицинская помощь с оптимальным объемом хирургического вмешательства.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Гланц С. Медико-биологическая статистика. М: Практика, 1998. 459 с.
2. Загрядская А. П. Статистические данные о колотых и колото-резаных повреждениях. Вопросы судебно-медицинской экспертизы и криминалистики: Сборник. Горький, 1959. С. 122–130.
3. Загрядская А. П. Определение орудия травмы при судебно-медицинском исследовании колото-резаного ранения. Москва, 1968.
4. Иванов И.Н., Мазуренко М.Д., Серватинский Г.Л. Некоторые вопросы травмы острыми орудиями в условиях большого города. Актуальные вопросы теории и практики судебно-медицинской экспертизы (Материалы VI расширенной конференции, посвященной 60-летию судебно-медицинской службы Ленинградской области). Л., 1992. С. 24–26.
5. Медков В. М. Демография: Учебное пособие. 2010. 448 с.
6. Петри А., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика. Пер. с англ. яз. под ред. В. П. Леонова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЕОТАР-медиа, 2010. С. 168.

7. Кислов М. А. Морфология и механика разрушения костной ткани под действием колюще-режущих орудий. Автореф. дис. ... док. мед. наук. Москва, 2016.
8. Кислов М. А. Идентификация колюще-режущих орудий в случаях повреждений плоских костей. Эксперт-криминалист. 2016;2:6–9.
9. Леонов С.В., Кислов М. А. Морфологические особенности колото-резаных повреждений ребер при воздействии колюще-режущим предметом вдоль компакты. Медицинская экспертиза и право. 2015;3:21–3.
10. Кислов М. А. Моделирование колото-резаных повреждений методом конечно-элементного анализа. Судебная медицина. 2017;3(3):18–25. <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-18-24>

♦ REFERENCES

1. Glants S. Medico-biological statistics. M: Practice, 1998. 459 p.
2. Zagryadskaya A. Statistical statistics on chipped and chopped-cut injuries. Issues of forensic examination and criminalistics: Collection. Gorky, 1959. P. 122–130.
3. Zagryadskaya AP. Determination of the implements of trauma in the forensic medical examination of a stab wound wound. Moscow, 1968.
4. Ivanov IN, Mazurenko MD, Servatinsky GL. Some issues of trauma with sharp guns in a large city. Actual questions of the theory and practice of forensic medical examination (Proceedings of the VI extended conference dedicated to the 60th anniversary of the forensic medical service of the Leningrad region). Leningrad, 1992. P. 24–26.
5. Medkov VM. Demografiya: Textbook. 2010. 448 p.
6. Petri A, Sabin K. Medical Statistics. Transl. from English. Ed. V.P. Leonova. 2nd ed., revis. and add. Moscow: GEOTAR-media, 2010. P. 168.
7. Kislov MA. Morphology and mechanics of destruction of bone tissue under the action of piercing-cutting tools. Author's abstract. dis. ... doc. med. sciences. Moscow, 2016.
8. Kislov MA. Identification of piercing-cutting tools in cases of damage to flat bones. Expert criminalist. 2016;2:6–9.
9. Leonov SV, Kislov MA. Morphological features of chopped-cut rib damages under the action of a piercing-cutting object along the compact. Medical examination and law. 2015;3:21–3.
10. Kislov MA. Modeling of chopped-cut damage using the finite element analysis method. Forensic Medicine. 2017;3(3):18–25. <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2017-3-3-18-24>

Для корреспонденции

СЕМОВ Игорь Владимирович – врач – судебно-медицинский эксперт Подольского судебно-медицинского отделения 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, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • semov@sudmedmo.ru

РАСНЮК Сергей Викторович – врач – судебно-медицинский эксперт Ногинского судебно-медицинского отделения 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, ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • +7(496) 519-54-40 • s.rasnyuk@yandex.ru

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}

МИЛЛЕР Ирина Владимировна – врач – судебно-медицинский эксперт Ногинского судебно-медицинского отделения ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» • 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1 • +7(496) 519-54-40 • miller-irina@inbox.ru

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАММА ГОЛОВЫ ПОТЕРПЕВШЕГО КАК ОБЪЕКТ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

С. А. Босхомджиева, В. С. Богаева

БУ РК «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы», Элиста, Республика Калмыкия

Аннотация: В статье рассматривается возможность идентификации орудия травмы головы с повреждением костей черепа у живого лица при исследовании компьютерной томограммы.

Ключевые слова: компьютерная томограмма, рубящий предмет, идентификация

CT SCAN AS AN OBJECT OF STUDY TO IDENTIFY GUN INJURIES FROM A LIVING PERSON

S. A. Boskhomdzhiyeva, V. S. Bogayeva

Abstract: The article discusses the possibility of identifying weapon injuries to the head and skull of a living person in the study, such as CT scan.

Keywords: CT scan, chopping the subject, identification

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-35-38>

При проведении судебно-медицинских трасологических экспертиз в медико-криминалистических отделениях, как правило, перед экспертами ставится вопрос об идентификации травмирующего предмета. Вещественными доказательствами при проведении данных исследований могут выступать как биологические объекты от трупа, так и живые лица.

Идентификация орудия при костной травме у живых лиц в медико-криминалистических отделениях затруднена в связи с невозможностью непосредственного исследования: осмотра, стереомикроскопии и измерения повреждений костей. Вспомогательным методом при проведении подобных экспертиз может быть непосредственный осмотр экспертом наружных повреждений в области перелома подлежащей кости у потерпевшего. Записи в медицинских документах часто имеют косвенное значение и непригодны для проведения исследования с целью идентификации травмирующего орудия.

Идентификационные задачи приходится решать, когда в качестве орудия травмы выступают различные предметы, в том числе и рубящий предмет. Среди рубящих

предметов в быту наиболее распространенным является топор, конструктивные особенности которого позволяют использовать его для нанесения повреждений человеку.

Безусловно, в судебно-медицинской экспертной практике особое значение имеют повреждения головы. Переломы костей черепа являются приоритетными объектами при изучении свойств травмирующего орудия.

В настоящее время экспертиза повреждений, наносимых рубящими предметами, достаточно актуальна, но по сравнению с другими видами травм рубленым повреждениям всегда уделялось мало внимания [1]. Так, доля рубленых повреждений в работе БУ РК «РБСМЭ» за период с 2013 по 2017 год составляла минимальную часть от общего количества, вплоть до полного отсутствия в 2016 году (см. табл. 1).

За указанный период времени сотрудниками медико-криминалистического отделения Бюро СМЭ Калмыкии было проведено пять судебно-медицинских экспертиз рубленых повреждений. Данные исследования проводились в целях идентификации орудия травмы, но лишь в трех случаях был достигнут положительный результат.

Таблица 1

Количество экспертиз и исследований рубленых повреждений, проведенных в БУ РК «РБСМЭ» за 2013–2017 гг.

Годы	Отдел судебно-медицинской экспертизы трупов		Отдел судебно-медицинской экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц		Медико-криминалистическое отделение	
	Всего экспертиз и исследований	Экспертиз и исследований рубленых повреждений	Всего экспертиз и исследований	Экспертиз и исследований рубленых повреждений	Всего экспертиз и исследований	Экспертиз и исследований рубленых повреждений
2013	744	1	3469	–	74	1
2014	801	1	3161	2	94	2
2015	794	1	2549	2	87	1
2016	783	–	2357	–	86	–
2017	808	–	2335	1	79	1
Итого	3930	3	13 871	5	420	5



Рис. 1. Локализация рубца (показано стрелками) на голове потерпевшего М.

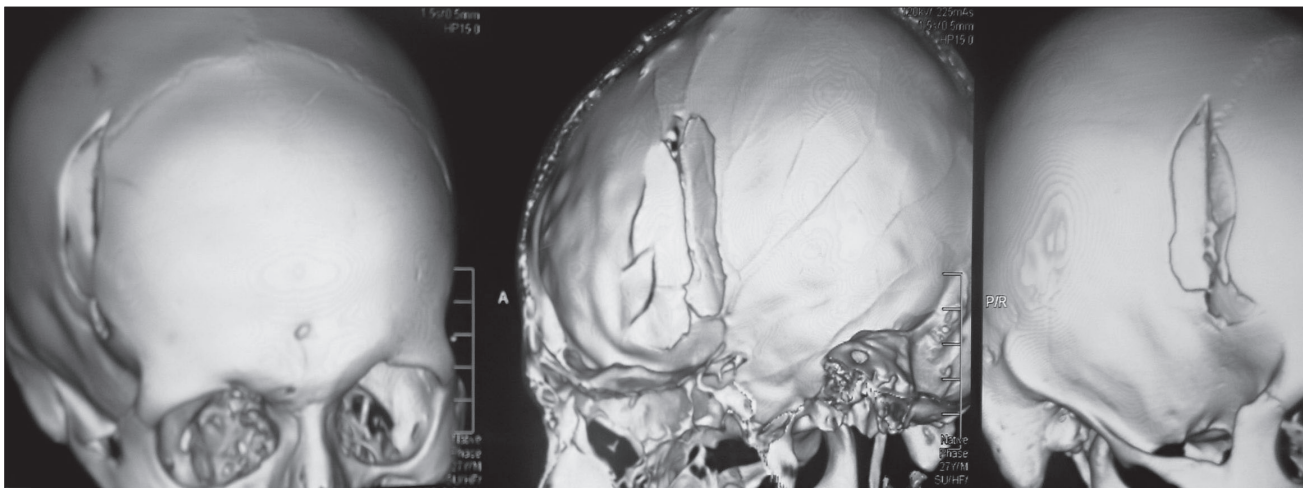


Рис. 2. Мультиспиральная компьютерная томограмма черепа потерпевшего М. (3D-реконструкция), представленная на экспертизу



Рис. 3. Вдавленный перелом лобной кости справа потерпевшего М.



Рис. 4. Общий вид топора, представленного на экспертизу

Представленная статья основана на экспертном заключении, произведенном на изучении медицинской документации, компьютерной томограммы черепа гр. М., сделанной через 7 дней после получения травмы, осмотра самого потерпевшего и топора.

Из постановления следователя известно, что травму головы потерпевший М. получил в результате удара топором по правой передней области головы. Данные

Как правило, дается общая экспертная оценка рубленых повреждений (или их следов – рубцов) на коже потерпевшего и определяется возможность идентификации орудия травмы по различным признакам.

Решением данной проблемы может быть исследование компьютерных томограмм, сделанных с диагностической целью в первые часы после травмы, как объективного источника, отображающего фактическое состояние травмированных костей.

В научной литературе немного информации можно найти об идентификации рубящего предмета по таким объектам, как компьютерная томограмма черепа и повреждения у живого человека. При этом известно, что современная мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) черепа позволяет получить многоплоскостные реконструкции и трехмерное изображение повреждений костных образований, то есть передает информацию о повреждении в объеме, что облегчает его исследование со стороны наружной и внутренней костной пластинки [2].

медицинских документов свидетельствуют о том, что нанесенная травма повлекла образование у потерпевшего М. таких повреждений, как ушиблено-резаная рана головы, ушиб головного мозга средней степени тяжести, эпидуральная и внутримозговая гематомы лобной доли справа, субарахноидальное кровоизлияние (САК), оскольчатый, линейный, вдавленный перелом свода черепа, дислокационный синдром.



Рис. 5. Лезвие топора, представленного на экспертизу



Рис. 6. Экспериментальное повреждение, полученное от действия лезвия топора, представленного на экспертизу



Рис. 7. Сравнительное исследование подлинного и экспериментального повреждений черепа путем компьютерного совмещения изображений объектов; результат сопоставления положительный

Для экспертного решения были поставлены следующие вопросы: каким предметом причинено повреждение на голове справа у потерпевшего М. и могло ли данное повреждение образоваться от действия топора, представленного на экспертизу?

В ходе выполнения данной экспертизы на начальном этапе исследования при непосредственном осмотре потерпевшего экспертом у гр. М. установлено наличие рубца в правой лобной области лица с переходом на волосистую часть правой лобно-теменной области, ориентированного на 2 и 7 часов условного циферблата, морфологическая картина которого (форма, размеры, характер краев и концов) свидетельствует о том, что данный рубец является результатом заживления раны, причиненной ударным воздействием твердого предмета с острой кромкой (рис. 1).

Следующим этапом данной экспертизы стало исследование представленной компьютерной томограммы головы потерпевшего М., в основу анализа которой были взяты морфологические особенности рубленых повреждений на костях трупов (рис. 2).

Для получения наиболее достоверных данных ретроспективного исследования компьютерной томограммы черепа была применена методика, изложенная нашими коллегами в информационном письме, касающаяся использования цифровой обработки рентгенограмм низкого качества для выявления свойств костной патологии [3]. Суть данной процедуры заключается в обработке рентгенограмм низкого качества в стандартном графическом редакторе Photoshop, позволяющей контрастировать изображение и тем самым более точно определить морфологические особенности переломов.

После вышеописанной обработки была изучена мультиспиральная компьютерная томограмма потерпевшего, в частности ее объемные изображения со стороны обеих костных пластинок (3D-реконструкция). На правой лобной кости расположен вдавленный перелом, состоящий из двух частей:

1 – перелом линейной формы длиной 62 мм (прямой, или локальный), ориентированный на 2 и 7 часов условного циферблата. Края его на большей верхней части ровные. Верхний конец линейного перелома остроугольный, переходит на правую теменную кость, пересекая правую часть венечного шва. Ниже центра края линейного перелома имеют небольшие зазубрины, ниже которых линейный перелом слегка закруглен вправо и заканчивается остроугольным концом;

2 – дугообразные переломы, расположенные по краям линейного перелома (непрямые, или конструкционные), максимальная ширина между которыми 21 мм. Справа участок между линейным и дугообразными переломами разделен на два фрагмента. Фрагменты погружены в полость черепа с наклоном от дугообразных переломов к линейному перелому (рис. 3).

В результате исследования представленной МСКТ черепа было установлено, что у потерпевшего М. имеется линейный перелом, который по своим морфологическим характеристикам является рубленым повреждением. Дугообразные конструкционные переломы образовались от растяжения кости на удалении при погружении клина рубящего орудия в полость черепа. Таким предметом могла быть кромка лезвия топора. Данное отождествление видовое – установлен рубленый характер повреждения. Индивидуальные признаки орудия травмы в повреждении не отобразились.

Для идентификационного исследования представлен топор. Высота топора от лезвия до обуха 165 мм; лезвие плавно выпуклое, имеет двустороннюю заточку, на ширину до 14 мм; расстояние от носка до пятки 123 мм; кромка лезвия в средней трети, на протяжении 35 мм, имеет многочисленные забоины, на всем остальном его протяжении – острая. Головка топора размерами 86×62×45 мм (рис. 4, 5).

Представленным топором наносились экспериментальные повреждения в область свода черепа биоманекена. Всего было нанесено три экспериментальных повреждения лезвием данного топора.

Во всех случаях повреждения были представлены вдавленными переломами с трещиной, ориентированной соответственно длиннику повреждения, имели линейную форму и ровные края в верхней его части, а также небольшие зазубрины в центральной и нижней его частях. Длина повреждений колебалась от 60 до 65 мм; концы переломов были остроугольными; по краям линейных трещин имелись дугообразные переломы с наличием костных фрагментов, погруженных в полость черепа (рис. 6).

Сравнительное исследование реального и экспериментальных объектов путем компьютерного совмещения и наложения изображений [4] в стандартном графическом редакторе Photoshop (рис. 7) показало, что образование повреждений, обнаруженного на голове потерпевшего М., возможно от воздействия лезвия топора, представленного на экспертизу.

◇ ВЫВОДЫ

Данный пример из экспертной практики демонстрирует, что компьютерная томограмма (МСКТ черепа, 3D-реконструкция) черепа живого лица является довольно информативным объектом исследования, позволяющим выявить морфологические особенности повреждений, определить характер, механизм образования переломов и, как следствие, идентифицировать орудие травмы.

◇ ЛИТЕРАТУРА

1. Шадымов А.Б., Рыкунов И.А. О формировании рубленых переломов свода черепа. Судебно-медицинская экспертиза. 2014;2:52–55.
2. Коков Л.С., Кинле А.Ф., Синицын В.Е., Филимонов Б.А. Возможности посмертной визуализации в судебно-медицинской экспертизе трупа: обзор и критический анализ литературы. М.: Консилиум Медикум. Приложение «Лучевая диагностика и судебная медицина». Февраль 2015. С. 13.
3. Филиппов В.К., Нарина Н.В. Использование цифровой обработки рентгенограмм низкого качества для выявления свойств костной патологии. Информационное письмо. М., 2010. С. 3–12.
4. Шишкин Ю.Ю., Ерофеев С.В., Абрамов С.С. Некоторые технические аспекты применения цифровой фотографии в медико-криминалистических исследованиях. Информационное письмо. М., 2004. С. 3–18.

◇ REFERENCES

1. Shadymov A. B., Rykunov I. A. On the formation of ground fractures of the cranial vault. Judicial-medical examination. 2014;2:52–5.
2. Kokov L. S., Kinle A. F., Sinitsyn V. E., Filimonov B. A. Possibility of post-mortem imaging in forensic examination of the corpse: review and critical analysis of the literature. Moscow: Consilium Medicum. Application «Radiation diagnosis and forensic medicine». February 2015. P. 13.
3. Filippov V. K., Narina N. B. The use of digital processing of low quality radiographs to identify the properties of bone pathology. Information letter. Moscow. 2010. P. 3–12.
4. Shishkin Yu. Yu., Erofeev S. V., Abramov S. S. Some technical aspects of the use of digital photography in medical and forensic research. Information letter. Moscow, 2004. P. 3–18.

Для корреспонденции:

БОСХОМДЖИЕВА Саглар Анатольевна – врач – судебно-медицинский эксперт медико-криминалистического отделения БУ РК «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы» Республики Калмыкия • **358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Клыкова, д. 76** • +7(937) 466-38-18 • saglarsme@gmail.com

БОГАЕВА Виктория Сергеевна – начальник БУ РК «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы» Республики Калмыкия • **358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Клыкова, д. 76** • +7(905) 409-93-36 • vika_01_69@mail.ru

СЛУЧАЙ УКУСА ЧЕЛОВЕКА ЛОШАДЬЮ СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ

А. В. Баранова, И. В. Власюк

Кафедра патологической анатомии и судебной медицины ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет», Хабаровск

Аннотация: В статье дана классификация условий травмирования и трасологическая характеристика травмирующих частей тела лошади. Приведен случай из экспертной практики повреждений зубами лошади, окончившийся смертельным исходом.

Ключевые слова: лошадь, повреждения зубами, повреждения животным

THE CASE OF A BITE OF A HORSE WITH A FATAL DAMAGE

A. V. Baranova, I. V. Vlasjuk

Abstract: The article gives a classification of trauma conditions and a tracological characterization of the traumatic parts of the horse's body. A case from the expert practice of a bite of a horse ended with a fatal damage is described.

Keywords: horse, damage by teeth, damage by animal

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-39-40>

С травмами, причиняемыми лошадьми, можно встретиться в сельской местности; в организациях, занимающихся содержанием и разведением лошадей; при занятиях конным спортом; в увеселительных местах, где производится катание на лошадях.

По данным зарубежных авторов, повреждения, образующиеся в результате контакта с лошадьми, наиболее часто возникали на фермах и в местах, оборудованных для занятий конным спортом; реже – при передвижении лошадей по дорогам. Остальные случаи связаны с травмированием людей в местах выпаса, на увеселительных мероприятиях и т.д. Средний возраст пострадавших составляет 32,7 года.

Более чем в 65 % случаев люди получали повреждения при движении на лошади в необорудованных местах. Большинство травм связано с занятиями конным спортом – 85 %. В 80 % повреждения получали наездники, при этом наиболее часто (60 %) травмирование происходило при падении с лошади. В 20 % страдали люди, ухаживающие за лошадьми, характер полученных травм в 72 % случаев был обусловлен ударами или давлением копыт животного. Повреждения у женщин встречаются чаще: в 69 % несмертельных случаев и в 56 % случаев со смертельным исходом [1].

В 70,9 % случаев регистрировались одиночные повреждения, а в 29,1 % – политравма. В 60 % повреждения ограничивались ссадинами, кровоподтеками и ранами; в 29,1 % случаев они сочетались с вывихами и переломами [2] и лишь в 10 % отмечались изолированные переломы. При несмертельной травме наиболее часто встречались повреждения конечностей (49,9 %), в меньшей степени туловища (29 %), головы (18,2 %) и шейного отдела позвоночника (2,4 %). В летальных случаях регистрировались ушиб головного мозга (56 %), травма грудной клетки и живота (28 %), повреждения позвоночника (8 %) и сочетанная травма (8 %) [3].

В случае контакта с лошадью повреждения человеку причиняются при следующих поведенческих реакциях: агрессия (нападение) и перемещение (шаг, галоп и др.). При этом в первом случае травмирующими агентами выступают копыта, зубы, вес тела, высота и скорость (сбрасывание наездника), а во втором – скорость, трение и соударение с грунтом, а также окружающими предметами (при запутывании в сбруе) [4].

Укус лошадью связан с ее поведенческими реакциями защиты и агрессии. Лошадь отгоняет мух и кусающих ее

оводов с поверхности тела посредством зубов. При этом животное легко может укусить попавшуюся на пути руку человека. Возможно получение травмы от зубов лошади при незаметном подходе и прикосновении к животному, при кормлении с руки, попытке поглаживания морды. Данный вид травмы обеспечивается сочетанием широкого угла обзора глаза лошади (300°) и плохого, неконтрастного зрения.

Очень часто кусаются жеребята, что связано с освоением окружающего мира и пробой всего «на зуб». Укусы жеребят и молодых лошадей (до двух с половиной лет) особенно травмоопасны, так как у животных некрупные, с большими промежутками зубы с округлой, малой по площади режущей поверхностью. Покусывание у лошадей является частью брачных игр, поэтому в качестве особой благодарности и привязанности животное может прикусить руку, шею человека. Получение серьезных травм возможно при попытке разнять и/или успокоить соперничающих, дерущихся взрослых жеребцов. При вышеуказанных ситуациях наиболее часто страдают руки человека. Изредка встречаются укусы головы и шеи.

Укус лошади очень силен. Описаны случаи частичной ампутации пальцев кисти, образования укушенно-скальпированных ран, перелома костей предплечья [5]. Сила укуса лошади обусловлена не только массивностью жевательных мышц, но и особой формой и положением относительно друг друга резцов верхней и нижней челюстей.

При укусе лошадью, как правило, остаются ссадины, раны, кровоподтеки. Образование тех или иных повреждений обусловлено силой укуса и состоянием зубов, наличием или отсутствием одежды, областью укуса, а также видом укуса (статический или динамический). При статическом укусе массива мягких тканей, например плеча, образуются дугообразные кровоподтеки шириной до 3,0 см, с нечеткими краями, обширной гематомой в подкожной клетчатке. Массивность кровоподтека обусловлена силой сжатия, широкой поверхностью прикуса, значительным захватом тканей. При отдергивании повреждаемой области с достаточно тонкой кожей, расположенной над костными образованиями, могут формироваться поверхностные раны. При отдергивании травмируемой части тела или движения лошадью головой укус приобретает динамический характер. К кровоподтеку присоединяются осаднения линейной формы, истончающиеся в конечной части следа. Если при статическом укусе образовалась рана, то при динамическом движении она может приобрести

скальпированный вид. Жеребенок, в силу особенностей строения зубного ряда, может откусить палец.

Смертельные случаи, связанные с укусом лошадей, в доступной нам специальной литературе не описаны, в связи с чем считаем возможным поделиться своим наблюдением.

Гражданин М., 55 лет, обнаружен в деревенском доме по адресу своего проживания в оглушенном состоянии. Из рта отмечалось выделение пенистой жидкости. Вызвана бригада скорой медицинской помощи. В период ожидания помощи потерпевший гр. М. жестами пояснил, что его за шею укусила лошадь, стоящая во дворе дома. Затем наступила потеря сознания, попытки родственников провести реанимационные мероприятия не увенчались успехом, и по приезду бригада СМП констатировала смерть потерпевшего. В ходе осмотра трупа обращали на себя внимание цианоз и одутловатость лица, отек мягких тканей шеи, интенсивные, разлитые синюшно-багровые трупные пятна.

В ходе осмотра места происшествия во дворе дома, где находилась привязанная лошадь, обнаружены сломанные (раздавленные) очки, принадлежавшие М.

При опросе родственников и соседей гр. М. установлено, что лошадь часто проявляла агрессию в отношении находившихся рядом людей, лягала и кусалась.

При судебно-медицинском исследовании обнаружены следующие повреждения: в проекции щитовидного и перстневидного хрящей на ощупь отмечается патологическая подвижность с крепитацией отломков; в теменной области – рана в форме пологой дуги, выпуклостью обращенная кпереди и вправо, размером 7,5×0,2 см; концы раны ориентированы на 4 и 10 часов; края раны неровные; дном раны является апоневроз. В проекции подъязычной кости рана размером 1,7×0,3 см, длинником ориентированная на 1 и 7 часов; с неровными краями. В проекции левого «сонного» треугольника шеи дугообразная рана размером 2,6×0,6 см с закругленными концами; длинником ориентированная на 2 и 8 часов; верхний край раны скошен, нижний подрыв, неровный; дно раны неровное, глубиной до 0,8 см. Кзади от предыдущей раны на 0,7 см и на 2,8 см от средней линии шеи – дугообразная рана, выпуклостью обращенная кнаружи, размером 1,7×0,2 см; с закругленными концами и их ориентированием на 11 и 5 часов; наружный край раны скошен, внутренний подрыв. В правом лопаточно-трахеальном треугольнике шеи, на 1,5 см от средней линии шеи рана полого-дугообразной формы, выпуклостью обращенная кнаружи, размером 1,2×0,3 см; с закругленными концами и соединительнотканными перемышками; края раны неровные. В проекции грудино-ключично-сосцевидной области шеи слева, на расстоянии 6,0 см от средней линии шеи множественные ссадины линейной формы, размерами до 2,0×0,1 см на площади 4,0×3,5 см,

расположенные цепочкой, имеющей дугообразную форму, выпуклостью обращенной кнаружи.

При внутреннем исследовании обнаружены подкожное кровоизлияние в проекции теменной раны. В мягких тканях шеи в окружности щитовидного и перстневидного хрящей диффузное кровоизлияние синюшно-багрового цвета на площади 8×7 см; полный продольный сгибательный перелом щитовидного хряща с формированием двух фрагментов, с наличием полных поперечных линий перелома обеих пластин, с формированием двух самостоятельных фрагментов щитовидных пластин с обеих сторон; полный сгибательный вертикальный перелом перстневидного хряща по средней линии. Макроскопическая и микроскопическая картина внутренних органов характерна для смерти, наступившей от механической асфиксии.

♦ ВЫВОДЫ

Таким образом, тупая травма шеи, состоящая в прямой причинной связи со смертью, образовалась от однократного сдавливающего воздействия тупых твердых предметов в боковом направлении. Учитывая множественность ран и ссадин, их характер – раны дугообразной формы и ссадины на шее полосовидной формы, расположенные с обеих сторон от срединной линии, и вместе складывающиеся в дуги, обращенные открытой частью друг к другу, – характер переломов хрящей гортани, можно уверенно высказать о том, что травма шеи причинена укусом крупного животного, а учитывая обстоятельства происшествия, вероятнее всего, лошади.

♦ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Northey G. Equestrian injuries in New Zealand, 1993–2001: knowledge and experience. NZMJ. 2003;116 (1182):373–81.
2. Ng CP, Chung CH. Horse-related injuries: a local scene. Hong Kong J. Emerg. Med. 2004;11:133–41.
3. Bixby-Hammett DM. Horse-related injuries and deaths in North Carolina, 1995–1999. NC Med. J. 2006;67(2): 161–2.
4. Власюк И.В., Леонов С.В. Материалы к судебно-медицинской оценке повреждений, причиненных некоторыми животными. Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКЗ, 2011. 348 с. [Vlasyuk IV, Leonov SV. Materials for Forensic Medical Evaluation of Damage Caused by Some Animals. Khabarovsk: Red.-ed. center IPKSZ, 2011. 348 p.]
5. Завальнюк А.Х. Травматизм среди животноводов и судебно-медицинская экспертиза трудоспособности. Труды судебно-медицинских экспертов Украины. Киев: Здоровье, 1965. С. 55–59. [Zavalnyuk A. Kh. Traumatism among livestock breeders and forensic medical examination of work capacity. Proceedings of forensic experts of Ukraine. Kiyev: Health, 1965. P. 55–59]

Для корреспонденции

БАРАНОВА Алина Витальевна – заочный аспирант кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ • 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, д. 35 • +7(914) 543-37-65 • Baranova_Alina_72@mail.ru. {ORCID: 0000-0001-7948-8771}

ВЛАСЮК Игорь Валентинович – д.м.н., доцент, профессор кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ • 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, д. 35 • +7(914) 543-70-41 • vlasuik1971@mail.ru. {ORCID: 0000-0002-9023-6898}.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Н. А. Михеева, Е. Х. Баринов

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Минздрава России, Москва

Аннотация: Статья посвящена вопросам организации обучающего процесса и формирования компетенций врача – судебно-медицинского эксперта.

Ключевые слова: компетенции, судебно-медицинская экспертиза, судебная практика

FORMS OF ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF TEACHING THE DISCIPLINE «FORENSIC MEDICAL EXAMINATION»

N. A. Mikheeva, E. H. Barinov

Abstract: The article is devoted to the organization of the training process and the formation of the competence of a forensic doctor.

Keywords: competence, forensic medical examination; arbitrage practice

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-41-42>

В отечественном образовании в настоящее время осуществляется реформирование процесса обучения. Но как во все времена, так и сейчас обучение в медицинском вузе направлено на достижение единой важной цели – подготовки квалифицированных специалистов в каждой из медицинских специальностей, куда относится и судебно-медицинская экспертиза.

Для воплощения указанной цели необходимо применять модель компетентностного обучения, которое направлено на достижение запланированных конечных целей образования – компетенций (что, собственно, отражено в федеральных государственных образовательных стандартах).

Компетенции, которые необходимы для полноценной профессиональной деятельности врача – судебно-медицинского эксперта и которые формируются в процессе обучения у студентов и ординаторов:

– **общепрофессиональные:**

- готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- готовность к ведению медицинской документации;
- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

– **профессиональные:**

- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия того или иного заболевания;

- способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра;

- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины.

В основе компетентностного подхода находятся готовность и способность к саморазвитию и профессиональной самореализации.

Для более эффективного формирования компетенций будущих врачей – судебно-медицинских экспертов вместе с традиционной моделью образования следует использовать интерактивные образовательные технологии, которые составляют основную часть учебного процесса.

Педагогическая деятельность преподавателя кафедры судебной медицины состоит из проверки исходного состояния знаний врачей-ординаторов, проверки их умений и навыков, целеполагания, выделения стратегии обучения, постановки задач, контроля выполнения задач. Также достаточно важным элементом деятельности преподавателя следует указать управление самоконтролем обучающихся. Затем следует обратная связь и собственно анализ результатов учебного процесса.

Умение формирования компетенций в учебном процессе, в том числе и по специальности «судебно-медицинская экспертиза», является важной задачей преподавателя, независимо от того, где он проводит занятия – в учебной аудитории, у секционного стола или при осмотре трупа на месте его обнаружения.

Как уже было отмечено выше, организация учебного процесса состоит из традиционной формы (аудиторные занятия) и интерактивной формы. В интерактивную форму входят: проведение с ординаторами обучающихся имитационных игр, разыгрывание ролевых ситуаций, анализ конкретных ситуаций, с которыми судебно-медицинские эксперты сталкиваются в своей профессиональной деятельности.

Формы учебной деятельности ординаторов формируют организацию учебного процесса таким образом, что все обучающиеся вовлекаются в обучающий процесс. Можно выделить три формы учебной деятельности.

Первая форма представлена взаимодействием обучающегося и, собственно, предмета обучения. Для этого ординаторам предоставляются различные литературные

источники (учебники, учебно-методические пособия, выборочные тексты, статьи и т.п.), учебные аудио-, видеоматериалы, компьютерные программы.

Регулировать степень самостоятельности учащегося и, следовательно, вероятность допущения ошибок можно так же, изменяя содержание предложенного задания и инструкции преподавателя, ставя перед учащимся задачу строго следовать линейному алгоритму или предлагать смешанные алгоритмы решения задачи.

Вторая форма связана со взаимодействием ординатора и преподавателя. В данном случае ординатор оказывается под влиянием профессионального преподавателя и у него появляется возможность изучать дисциплину, ориентируясь на опыт другого человека, наиболее удобным ему способом. Основа данной формы – индивидуальный подход. Педагог ведет беседу с каждым ординатором. Принимает во внимание мотивацию обучающегося или же старается узнать причину непонимания изучаемой темы. Опыт преподавания показывает, что если замотивировать себя и в последующем изучать предмет обучения ординаторы могут самостоятельно, то на стадии применения полученной информации они нуждаются в руководстве. Взаимодействие преподавателя и ординатора важно на этапах рассуждения и практического применения знаний.

Следует отметить, что индивидуальный стиль учебной деятельности тесно связан с эффективностью интеллектуальной деятельности, академической успеваемостью, внеучебной активностью, распорядком жизни, физическим самочувствием, эмоциональным состоянием, уровнем стресса, который могут испытывать ординаторы во время учебного процесса.

Третья форма – это взаимодействие обучаемых между собой. Взаимодействие ординаторов, которое происходит в учебной аудитории или какой-либо другой образовательной группе и является ценным элементом обучения. В связи с тем, что в современном обществе чрезвычайно важно обладать навыками эффективного взаимодействия в проектах, где участвуют группы специалистов, на формирование этих навыков также делается акцент.

При групповой работе над заданием, когда его выполняют сразу несколько ординаторов, у обучающихся формируются навыки совместной деятельности – например, при описании трупа на месте его обнаружения, проведении антропометрических исследований и т.д. Сложности возникают тогда, когда в совместной работе принимают участие ординаторы с различными

стилями деятельности. Добиться от них эффективной совместной работы можно при ее координации со стороны преподавателя.

В компетентностном образовательном процессе, целью которого является формирование самостоятельности, применяемой в будущей профессиональной деятельности, можно выделить переход на качественно новый уровень взаимоотношений преподаватель – ординатор. Это отражается в образовании партнерских взаимоотношений в обучающей деятельности, формировании психологического комфорта в данной группе.

При внедрении инновационных процессов в образовании следует учитывать методы и содержание образования, психологические аспекты обучения, педагогические возможности, результаты эффективности образовательного процесса.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Михеева Н.А., Баринев Е.Х., Ромодановский П.О., Филатова Г.А. Компетентностный подход в подготовке будущего врача – судебно-медицинского эксперта. Судебная медицина: вопросы, проблемы, экспертная практика. М. – Барнаул, 2016. С. 25–36.
2. Попов В.Л. Судебно-медицинская экспертиза: справочник. СПб.: Специальная литература, 1997.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. N 95 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 лечебное дело (уровень специалитета)».

♦ REFERENCES

1. Mikhееva NA, Barinov EH, Romodanovsky PO, Filatova GA. Competentnostny approach in the preparation of the future physician-forensic medical expert. Forensic medicine: issues, problems, expert practice. M. – Barnaul, 2016. P. 25–36.
2. Popov VL. Forensic medical examination: reference book. Saint-Petersburg: Special literature, 1997.
3. The Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of February 9, 2016 N 95 «On the approval of the federal state educational standard of higher education in the field of training on May 31, 01 medical practice (specialty level).»

Для корреспонденции:

БАРИНОВ Евгений Христофорович – д.м.н., профессор кафедры судебной медицины и медицинского права ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова • 111396, Москва, Федеративный пр-т, д. 17, корп. 6 • ev.barinov@mail.ru • {SPIN-код: 2112-4568, ORCID:0000-0003-4236-4219}

МИХЕЕВА Наталья Александровна – к.м.н., доцент кафедры судебной медицины и медицинского права ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова • 111396, Москва, Федеративный пр-т, д. 17, корп. 6 • rjnz77@mail.ru • {SPIN-код: 9126-7753, ORCID:0000-0001-7979-1631, }

СЕМЕЙСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ КЛАССИФИКАЦИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

С. Н. Черкасов^{1,2}, Д. О. Мешков^{1,2}, Е. А. Берсенева^{1,2}, А. В. Федяева^{1,2},
В. С. Олейникова^{1,2}, С. А. Кучук^{3,4}, А. В. Максимов^{3,4}

¹ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н. А. Семашко», Москва

²Сотрудничающий центр ВОЗ по семейству международных классификаций в РФ, Москва

³ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва

⁴Кафедра судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, Москва

Аннотация: Представлена современная ситуация по использованию семейства международных классификаций в России. Отмечена большая роль международных классификаций и автоматизированных систем кодирования при формировании адекватных данных о здоровье населения. Рассмотрена деятельность Сотрудничающего центра ВОЗ по семейству международных классификаций в РФ. Представлены перспективы перехода Российской Федерации на МКБ 11-го пересмотра.

Ключевые слова: семейство международных классификаций, автоматизированные системы кодирования, международная классификация болезней

FAMILY OF INTERNATIONAL CLASSIFICATIONS AT THE MODERN STAGE OF HEALTHCARE DEVELOPMENT IN RUSSIA

S. N. Cherkasov, D. O. Meshkov, E. A. Berseneva, A. V. Fedyayeva, V. S. Oleynikova, S. A. Kuchuk, A. V. Maksimov

Abstract: The current situation on the use of the family of international classifications in Russia is presented. The great role of international classifications and automated coding systems in the formation of adequate data on public health is noted. The activity of the Collaborating center on the family of international classifications in the Russian Federation is considered. Prospects of transition of the Russian Federation to ICD of the eleventh revision are presented.

Keywords: family of international classifications, automated coding systems, international classification of diseases.

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-43-46>

Базовым условием для достижения высокой эффективности деятельности системы здравоохранения является достоверность статистических данных, которую можно обеспечить только при строгом соблюдении единых правил регистрации, сбора, аналитического учета и синтеза получаемой информации. Огромную роль в указанных процессах принадлежит организации процесса кодирования диагностической информации с использованием международных классификаций, и в первую очередь международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10) [1, 2, 3, 4].

Несмотря на длительный опыт ее использования в России, эксперты при осуществлении аудита качества кодирования информации о заболеваемости и особенно смертности часто сталкиваются с несуществующими в МКБ-10 терминами, некорректным использованием правил кодирования, выбора первоначальной причины смерти. Несоблюдение правил использования, в свою очередь, приводит к искажениям статистической информации, на основании которой принимаются ошибочные управленческие решения, что влечет за собой негативные экономические и юридические последствия и для медицинской организации, и для системы здравоохранения в целом [5].

В настоящее время инструктивных материалов, посвященных вопросам кодирования, недостаточно, а в существующих часто не содержится единых детальных рекомендаций, что приводит к различному, а иногда и неправильному кодированию одних и тех же диагностических терминов.

В связи с вышеизложенным авторы считают полезным предоставить заинтересованным лицам систематизи-

рованную информацию о семействе международных классификаций. Данная информация особенно актуальна в свете выпуска переработанной и адаптированной к российской диагностической терминологии второй редакции МКБ-10, включающей все обновления ВОЗ и являющейся мостиком между действующей (МКБ-10) и перспективной (МКБ-11) классификациями.

Международную классификацию болезней можно определить как систему рубрик, в которой конкретные нозологические единицы включены в соответствии с общепринятыми критериями. Целью МКБ является создание условий для систематизированной регистрации, анализа, интерпретации и сравнения данных о смертности и заболеваемости, полученных в разных странах или регионах и в разное время. МКБ используется для преобразования словесной клинической формулировки диагнозов болезней и других проблем, связанных со здоровьем, в буквенно-цифровые коды, которые обеспечивают удобство хранения, извлечения и анализа данных.

Первоначально МКБ использовалась для классификации причин смерти, указанных в свидетельстве о смерти. Позднее ее рамки были расширены для формирования статистических данных о заболеваемости. На практике МКБ стала международной стандартной диагностической классификацией для решения эпидемиологических задач и задач, связанных с управлением здравоохранением. Эти задачи включают анализ здоровья населения, мониторинг частоты и распространенности болезней и других проблем, связанных со здоровьем, их взаимосвязь с различными факторами, включая индивидуальные особенности. МКБ не предназначена и не должна использоваться для решения финансовых вопросов, таких как определение стоимости

медицинской помощи и возмещение затрат медицинских организаций, и тем более не должна использоваться в качестве аналога клинической классификации.

Важно отметить, что МКБ предусматривает возможность обработки данных о широком спектре признаков, симптомов, отклонений, обнаруженных в процессе исследований, жалоб, социальных обстоятельств, которые могут указываться вместо диагноза в медицинской документации. Благодаря этому МКБ может быть использована для классификации данных, внесенных в такие графы, как «диагноз», «причина госпитализации», «состояния, по поводу которых проводилось лечение», «причина обращения за медицинской помощью», которые могут присутствовать в разнообразных медицинских документах, откуда извлекается информация.

Хотя МКБ пригодна для решения многих прикладных задач, она не позволяет удовлетворить запросы всех потенциальных пользователей. Она не предоставляет достаточной детализации, не включает в себя весь массив данных по медицинским вмешательствам и др.

В связи с этим возникла концепция нескольких связанных между собой и построенных на единых подходах международных классификаций. Принципы, заложенные Международной конференцией по МКБ-10 в 1989 году, дают основу для развития «семейства» международных классификаций. Дальнейшее развитие концепции «семейства классификаций» происходило на основе практического использования МКБ-10 и связанных с ней классификаций состояний здоровья ВОЗ. В настоящее время «семейство классификаций» представлено набором взаимосвязанных классификаций, которые предоставляют возможность получения информации о состоянии здоровья и систем здравоохранения.

Базовые классификации ВОЗ являются результатом международных соглашений. Эти классификации были одобрены экспертными комитетами и подтверждены официальными договорами по их применению. Если МКБ используется как эталонная классификация для учета данных по смертности и заболеваемости, то характеристики функционирования и ограничения жизнедеятельности в настоящее время объединены в классификацию функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ). МКБ и МКФ представляют собой два главных блока, на которых строится международное семейство классификаций ВОЗ (МСК-ВОЗ). Вместе они обеспечивают исключительно широкие и точные инструменты, чтобы захватить полную картину здоровья.

МКФ было опубликовано ВОЗ на всех шести официальных языках ВОЗ в 2001 году после официального одобрения на 54-й ассамблее ВОЗ 22 мая 2001 года. МКФ заменила международную классификацию нетрудоспособности и инвалидности (International classification of impairments, disabilities, and handicaps, ICIDH).

МКФ разделяет здоровье и связанные со здоровьем состояния на две части. Первая часть классифицирует функционирование, ограничение жизнедеятельности и здоровья. Вторая часть касается связанных с этими состояниями индивидуальных факторов и факторов окружающей среды, поскольку функционирование и ограничение жизнедеятельности не могут рассматриваться отдельно от факторов окружающей среды.

МКФ по-новому представляет понятия «здоровье» и «ограничения жизнедеятельности». Базовая идея данного подхода заключается в том, что каждый индивид может испытывать снижение работоспособности и тем самым испытывать некоторые ограничения жизнедеятельности. Смещение акцента с причины на следствие

позволяет оценивать состояние здоровья и нездоровья на единой основе и использовать одинаковые шкалы для измерения здоровья и ограничения жизнедеятельности. Кроме того, МКФ принимает во внимание социальные аспекты ограничения жизнедеятельности, выходя за рамки медицинского или биологического подхода.

В качестве третьей базовой классификации рассматривается Международная классификация медицинских вмешательств (МКМВ), которая разрабатывается в настоящее время.

Базовые классификации могут быть использованы как основа для разработки производных классификаций. Они могут быть созданы, основываясь на структуре и классах базовых классификаций, предоставляя дополнительную детализацию по сравнению с базовой классификацией, или могут быть подготовлены путем перекомпоновки или собирания компонентов одной или более базовых классификаций. Производные классификации часто адаптируются для использования на национальном уровне.

Производные классификации включают специализированные адаптации МКБ и МКФ, такие как Международная классификация онкологических болезней, 3-я редакция (МКБ-О-3), Приложение международной классификации болезней для стоматологии (МКБ-СП), 3-я редакция, Классификация МКБ-10 психических и поведенческих расстройств (включенная в главу V МКБ-10) и Приложение МКБ для неврологии, 2-е издание (МКБ-10-НП).

Связанные классификации – это такие классификации, которые либо частично ссылаются на базовые классификации, либо связаны с ними на уровне структуры. В рамках СМК-ВОЗ связанные классификации включают: Международную классификацию первичной медико-санитарной помощи, 2-я редакция (МКПМСП-2), Международную классификацию внешних причин травмы (МКБПТ), Технические средства реабилитации людей с ограничениями жизнедеятельности: классификация и терминология (ISO 9999) и Анатомическую, химическую и терапевтическую систему классификации с установленной суточной дозой (AXT-DDD).

Специализированные версии международных классификаций обычно объединяют в одном компактном томе те разделы или рубрики МКБ, которые относятся к конкретной специализированной области. В таком томе сохраняются четырехзначные подрубрики, а большая детализация достигается с помощью пятизначных, а иногда и шестизначных подрубрик, а также алфавитного указателя связанных терминов. Адаптированные варианты могут иметь глоссарии дефиниций рубрик и подрубрик внутри данной специализированной области.

Международные классификации являются плодом очень тесного сотрудничества между неправительственными организациями, другими учреждениями, отделами и подразделениями ВОЗ. Это сотрудничество координирует специальное подразделение ВОЗ, которое обеспечивает общее руководство и оказывает консультативную помощь. В рамках отдельной страны координацию деятельности в отношении семейства международных классификаций возложены на Сотрудничающие центры. В Российской Федерации Сотрудничающий центр по семейству международных классификаций действует на базе ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н. А. Семашко» (директор института академик РАН Р. У. Хабриев). Роль Сотрудничающего центра заключается в готовности выступать в качестве координирующего центра на уровне страны, предоставлять консультации по техническим вопросам и рекомендации, обеспечивать при необходимости поддержку [1, 2, 3, 4]. Такой подход к координированной

разработке различных компонентов семейства международных классификаций позволяет избежать ненужного дублирования.

Международная классификация болезней 10-го пересмотра постоянно совершенствуется и дополняется. За время ее существования в классификацию внесено более 1500 изменений. Это позволяет ей такой длительный период времени оставаться актуальной, включающей все достижения медицинской науки. В настоящее время Сотрудничающий центр завершает работу над новой редакцией МКБ-10, адаптированной к русскоязычным терминам и включающей все обновления ВОЗ.

Несмотря на длительный период использования МКБ, видимую простоту ее применения, эксперты Сотрудничающего центра отмечают большое количество ошибок при кодировании диагностической информации. Объективной причиной этому является высокая сложность применения правил МКБ, методик кодирования. Существенным помощником в работе с МКБ могут стать автоматизированные системы кодирования. Следует отметить, что в медицинском сообществе распространены довольно примитивные представления о таких системах. Многие уверены, что программы контекстного поиска, когда при наборе диагностического термина на клавиатуре автоматически генерируется код МКБ из электронного справочника (в Российской Федерации нет ни одного рекомендованного экспертами и разрешенного к использованию ВОЗ электронного справочника МКБ. – Прим. Сотрудничающего центра ВОЗ в Российской Федерации) являются вполне адекватным решением. Однако данный подход не только не учитывает правила МКБ, которых более ста, но и нарушает алгоритм кодирования. Получение адекватной статистической информации при использовании такой «автоматизированной» системы просто невозможно.

В автоматизированных системах, которые реально способны помочь при кодировании, должны функционировать системы логического, формального, лексического и других видов контроля. Количество алгоритмов проверки и анализа при внесении информации в систему достигает 150. Кроме того, в системе должен использоваться международный модуль выбора первоначальной причины смерти и должны быть реализованы механизмы анализа массива ранее введенных данных с использованием гибких запросов. Такая автоматизированная система, базирующаяся на актуальной версии МКБ, действительно может значительно повысить качество статистических данных и существенно экономить временные ресурсы персонала, ответственного за кодирование диагностической информации.

Дальнейшим развитием МКБ должна стать МКБ-11. В октябре 2016 года генеральный директор ВОЗ д-р

Маргарет Чен дала старт широкому обсуждению проекта одиннадцатого пересмотра МКБ. Базовая платформа МКБ-11 соответствует МКБ-10, однако существенно расширяется объем информации, подлежащий кодированию, вводится обязательность множественности кодов, появляется необходимость кодирования не только самого диагноза, но и функционального статуса, а также степени снижения функционирования. Количество классов и кодов значительно возрастает, усложняется их структура. Использование МКБ-11 без применения автоматизированных систем станет практически невозможным. Недаром д-р Маргарет Чен охарактеризовала МКБ-11 как инструмент новой информационной эры в здравоохранении, когда бумажный оборот уйдет в прошлое, а фиксация и обработка всей информации будет реализовываться исключительно с использованием электронных средств коммуникаций и компьютерных систем.

На настоящем же этапе перед всем мировым медицинским сообществом стоят задачи повышения качества использования МКБ-10, повышения квалификации персонала, занимающегося кодированием диагностической информации, и внедрения автоматизированных систем кодирования. Эти задачи очень актуальны и для системы здравоохранения Российской Федерации.

♦ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Cherkasov S, Shoshmin A, Vaisman D, Meshkov D, Besstrashnova Y, Berseneva E, Bezmelnitsyna L. Activities of Russian WHO-FIC Collaborating Centre. Annual meeting WHO-FIC Network. Manchester. 17–23.10.2015. Poster Booklet. P. 216.
2. Cherkasov S, Shoshmin A, Vaisman D, Meshkov D, Besstrashnova Y, Berseneva E, Bezmelnitsyna L. Russian WHO-FIC Collaborating Centre Annual report 2015–2016 // Annual meeting WHO-FIC Network. Tokyo. 8–14.10.2016. Poster Booklet. P. 216.
3. Cherkasov S, Shoshmin A, Vaisman D, Meshkov D, Besstrashnova Y, Berseneva E, Bezmelnitsyna L, Fedyeva A, Oleinikova V. Russian WHO-FIC Collaborating Centre Annual Report 2016–2017 WHO-FIC Network Annual Meeting 16–21 October 2017. P. 216.
4. Cherkasov S, Shoshmin A, Vaisman D, Meshkov D, Besstrashnova Y, Berseneva E, Bezmelnitsyna L, Fedyeva A, Oleinikova V. WHO-FIC Network Annual Meeting 16–21 October 2017. New challenges for spreading and support of WHO classifications. P. 704.
5. Кучук С.А., Максимов А.В. Проблемы формирования достоверной статистической отчетности причин смерти. Судебная медицина. 2016;2(3):17–9. <https://doi.org/10.19048/2411-8729-2016-2-3-17-19>.

Для корреспонденции:

ЧЕРКАСОВ Сергей Николаевич – д.м.н., заместитель директора ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», руководитель Сотрудничающего центра ВОЗ по семейству международных классификаций в РФ • 105064, г. Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12/1, ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко» • cherkasovsn@mail.ru

МЕШКОВ Дмитрий Олегович – д.м.н., заведующий сектором координации научных исследований и информации ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», главный эксперт Сотрудничающего центра ВОЗ по семейству международных классификаций в РФ, • 105064, г. Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12/1, ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко» • meshkovdo@nrph.ru

БЕРСЕНЕВА Евгения Александровна – д.м.н., заведующая центром дополнительного и последипломного образования ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», главный эксперт Сотрудничающего центра ВОЗ по семейству международных классификаций в РФ • 105064, г. Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12/1, ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко» • eaberseneva@gmail.com

ФЕДЯЕВА Анна Владимировна – младший научный сотрудник отдела исследований общественного здоровья ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко», эксперт Сотрудничающего центра ВОЗ по семейству международных классификаций в РФ • **105064, г. Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12/1, ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н. А. Семашко»** • orgzdravotdel@gmail.com

ОЛЕЙНИКОВА Валерия Сергеевна – младший научный сотрудник сектора координации научных исследований и информации ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко», эксперт Сотрудничающего центра ВОЗ по семейству международных классификаций в РФ • **105064, г. Москва, ул. Воронцово Поле, д. 12/1, ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко»** • reruka@rambler.ru

КУЧУК Сергей Анатольевич – к.м.н., заместитель начальника по экспертной работе ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», 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»** • kuchuk@sudmedmo.ru • {SPIN-код: 7108-3128, AuthorID: 363290}

МАКСИМОВ Александр Викторович – к.м.н., заместитель начальника по организационно-методической работе 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»** • maksimov@sudmedmo.ru • {SPIN-код: 3134-8457, AuthorID: 848828, ORCID: 0000-0003-1936-4448}

ИСТОРИЯ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ В X – НАЧАЛЕ XX ВЕКА

В. А. Клевно^{1,2}, Е. В. Кононов¹

¹ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», Москва

²Кафедра судебной медицины ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, Москва

Аннотация: Статья посвящена истории российской судебной медицины в период с X века до ноября 1918 года – даты основания Бюро СМЭ Московской области. Десять веков развития службы условно разделены на два этапа: древние времена и имперский период. Становление отечественной судебной медицины освещается в контексте истории российской государственности в целом.

Ключевые слова: история судебной медицины в России, 100 лет судебно-медицинской службе Московской области, законодательная база по регламентированию судебно-медицинской деятельности

HISTORY OF FORENSIC MEDICINE IN RUSSIA FROM 10th TO THE EARLY 20th CENTURY

V. A. Klevno, E. V. Kononov

Abstract: The article is devoted to the history of Russian forensic medicine in the period from 10th century to November, 1918 – the date of foundation of the forensic medical service of the Moscow Region. Ten centuries of development of the service can be divided into two stages: ancient times and imperial period. Establishing of national forensic medicine is analyzed in the context of the history of Russian state system as a whole.

Keywords: history of Russian forensic medicine, 100-year anniversary of forensic medical service of the Moscow Region, legislative basis for regulating forensic medicine

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-47-52>

◇ ВВЕДЕНИЕ

В преддверии 100-летия судебно-медицинской службы Московской области, которое будет отмечаться в ноябре 2018 года, закономерно возрастает интерес к истории отечественной судебной медицины в целом.

В настоящей статье представлены некоторые значимые даты, факты и персоналии исторического процесса становления российской судебной медицины от ее истоков до момента создания московской региональной службы СМЭ. Два крупнейших этапа этого процесса условно можно назвать «древним» (допетровская эпоха) и «имперским», начавшимся в период реформаторской деятельности императора Петра I. Особое внимание уделено важнейшим вехам истории московской Медицинской конторы как предтечи областной судебно-медицинской службы.

◇ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основе данных архивных документов и литературных источников выделить основные этапы истории судебной медицины в России в X – начале XX века и до даты образования судебно-медицинской экспертной службы Московской области.

◇ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования послужили архивные документы, хранящиеся в Государственном архиве Российской Федерации, Российском государственном архиве научно-технической документации и Центральном государственном архиве Московской области, а также документы законодательного, делопроизводственного, статистического и нормативного характера, открытые литературные источники.

При этом авторы использовали историко-архивный поиск, историко-медицинский и историко-литературный анализ, включающий в себя принципы достоверности, историзма, общего и частного, поиска и оценки главного и второстепенного.

◇ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Первые упоминания о зачаточных элементах судебной медицины в России относятся к X веку, когда обвиняемым назначалось наказание по факту установления «побоев», «поругов», «любодения» и тому подобных провинностей. В XI–XII веках приведенные в Русской Правде наказания уже зависели от того, какими были причиненные телесные повреждения – «легкими» (синяки от ударов, незначительные ранения острыми предметами) либо «тяжелыми» (увечья, повреждения глаз). Документ предусматривал компенсацию понесенного ущерба при нанесении вреда здоровью в виде возмещения обидчиком потерпевшему стоимости лекарской помощи. Это позволяет сделать вывод о возмездности оказывавшихся в то время медицинских услуг, а значит и о росте значимости «экспертного мнения». Позднее «Двинская уставная грамота» (конец XIV в.) великого князя московского Василия I Дмитриевича подтвердила и более тщательно определила основные положения Русской Правды. Приблизительно в то же время начинает уделяться внимание осмотру мертвых тел в попытках установления объективных причин смерти.

Указания на судебную оценку телесных повреждений в Московском государстве впервые документированы в 1518 году, когда согласно грамоте великого князя Василия Ивановича для этих целей стали выделяться специальные люди сроком на неделю, получившие оттого название «недельники».

Известно, что в 1571 году одиозный врач-англичанин Элизеус Бомелиус (Eliseus Bomelius, в русском варианте Елисей Бомелий) при дворе вдовствовавшего Ивана Грозного участвовал в смотре царских невест (включавших визуальное изучение мочи претенденток [10]) и исследовании трупа умершей через 15 дней после свадьбы жены Ивана IV Марфы Собакиной. Без вскрытия, на основании только наружного осмотра, придворный лекарь дал заключение, что смерть наступила от отравления [11].

У самого Ивана Грозного также имелись небеспошечные основания для подозрений в намерении недоброжелателей его отравить. Как показали исследования останков Ивана IV и царевича Ивана Ивановича, проводившиеся сотрудниками НИИ судебной медицины под руководством М. М. Герасимова в 1964 году, содержание в сохранившихся тканях ртути, мышьяка и меди многократно превышало норму [1].

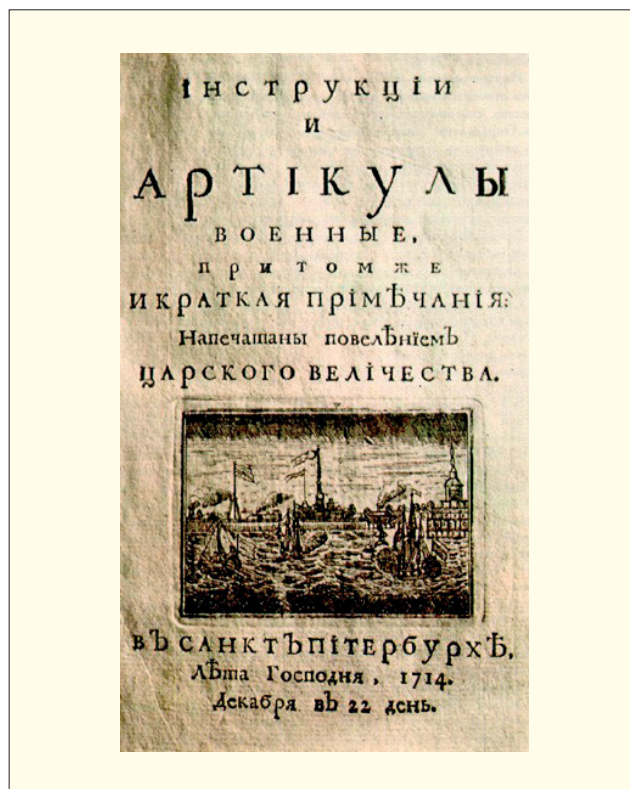
Врачи учрежденного в 1620 году Аптекарского приказа периодически также проводили судебно-медицинские освидетельствования – по монаршему соизволению или по инициативе влиятельных частных лиц. Например, в дошедших до нас медицинских «сказках» за 1644 год излагается широко известный ныне факт исследования причин гибели кравчего (высокая придворная должность), получившего смертельное огнестрельное ранение на царской охоте в честь прибывшего в Россию свататься датского принца Вальдемара Кристиана. Результаты осмотра описаны так: «Доктуры Венделинус Сибилист, Еган Белов, Артман Граман <...> досматривали у умершего кравчего раны, и тот кравчий ранен из пищали, рана под самым правым глазом. Оные доктуры в ту рану щупом щупали, а пульки не дощупались, потому что рана глубока, а то подлинно, что пулька в голове» [5].

Чрезвычайно важную роль в дворцовых интригах играли «освидетельствования живых лиц». Так, представители влиятельного рода Салтыковых, не желавшие свадьбы Михаила Романова и Марии Хлоповой, при поддержке матери царя инокини Марфы неоднократно обвиняли его «нареченную невесту» в болезненности («неплодности», по другим сведениям – в наличии у нее падучей, т. е. эпилепсии). Царь, сомневаясь в достоверности выдвигавшихся обвинений, неоднократно велел проводить независимое освидетельствование Марии, и всякий раз «врачебно-боярская» комиссия признавала, что, за исключением незначительных проблем с желудком, она вполне здорова.

В целом в течение «древнего» периода законодательная база по регламентированию медицинской деятельности отсутствовала, а правовое положение врачей зависело исключительно от субъективного отношения к ним «сильных мира сего», которое легко менялось с позитивного в случае выздоровления пациента на негативное – при неудачном лечении. В том же русле оказывалось и представление экспертных суждений: редко кто мог осмелиться дать объективное толкование причин той или иной болезни или смерти, зная, что не угодное начальствующим персонам заключение будет означать суровые гонения на самого эксперта.

Ввиду того что в XVI–XVII веках люди часто умирали или получали повреждения в результате ошибочных, а зачастую и намеренных действия врачей или лиц, не имевших соответствующих знаний и навыков в медицине, в 1686 и 1700 годах были изданы указы, вошедшие позже в Полное собрание законов Российской империи под названием «Боярский приговор. О наказании не знающих медицинских наук и по невежеству в употреблении медикаментов, причиняющих смерть больным». Эти указы были самыми первыми законами, предусматривающими наказание за правонарушения, связанные с лечением [4]. По факту это означает, что уже в то время существовала практика разбора и экспертной оценки «дефектов оказания медицинской помощи».

Поскольку в Петровскую эпоху приоритетным являлось достижение военных целей, основой организации медицинского дела в целом и судебной медицины в частности стало военное законодательство. Впервые в истории России судебно-медицинскую деятельность регламентиро-



Титульный лист «Инструкций и Артикулов военных» 1714 г. – первого законодательного акта, регламентирующего судебно-медицинскую деятельность

вали «Инструкции и артикулы военные», напечатанные «повелением Царского Величества» 22 декабря 1714 года (факт установлен в 1955 г. судебным медиком и историком медицины А. А. Лопатёнком после ознакомления с единственным сохранившимся экземпляром «Инструкций...» этого переиздания в библиотеке АН СССР [7]).

Эстафету «Инструкций...» приняли Воинский (1716 г.) и Морской (1720 г.) уставы. Так, статья 154 «Артикула воинского с кратким толкованием» (приложение к Воинскому уставу) предписывала: «Коль скоро кто умрет, который в драке был бит, поколот или порублен будет, лекарей определить, которые бы тело мертвое взрезали и подлинно разыскали, что какая причина к смерти его была, и о том иметь свидетельство в суде, на письме подать и оное присягою своею утвердить». Иными словами, именно при Петре I впервые в России было узаконено обязательное вскрытие тел в случаях насильственной смерти для установления ее причины.

В 1707 году в Москве начал работать первый отечественный госпиталь, при котором была госпитальная школа и анатомический театр. Главный доктор госпиталя, бывший лейб-медик царя Н. Л. Бидлоо часто проводил вскрытия трупов для анализа причин смерти во время занятий по анатомии и хирургии. Стоит добавить, что и сам просвещенный монарх иногда лично присутствовал при освидетельствовании тел: в октябре 1715 года он «смотрел анатомию» умершей вскоре после родов супруги царевича Алексея, матери Петра II кронпринцессы Шарлотты Христины Софии. Подробности этого «смотрения» изложены в донесении австрийского резидента в России Отто Антона Плейера [9].

Вместо знатных, но малограмотных бояр в 1706 году Аптекарский приказ и пришедшую ему на смену Аптекарскую канцелярию возглавляет шотландский врач и ученый

Роберт Карлович Арескин (Эрскин), спустя 10 лет официально утвержденный в должности архиятра. С начала 1720-х годов судебно-медицинская служба находилась в ведении Медицинской канцелярии (штаты которой, впрочем, при Петре I не были утверждены). На правах подразделения в Канцелярию, располагавшуюся в Санкт-Петербурге, входила и Медицинская контора в Москве.

В январе 1733 года российский архиятр Иоганн Христоф Ригер добился от императрицы Анны Иоанновны утверждения штатов Медицинской канцелярии. На тот момент для обеих столиц в штате Канцелярии было предусмотрено по одному штатт-физику и одному лекарю. Одной из обязанностей штатт-физика была дача судебно-медицинских заключений по требованию начальника губернии, полиции, суда и, по отдельным категориям, духовных иерархов. В 1737 году в 56 крупнейших («знатных») городах России был введен институт городских врачей для судебно-медицинских обследований – однако распоряжение выполнялось медленно и даже двумя десятилетиями позже таковые имелись менее чем в половине городов. В Медицинской конторе в Москве тогда состояли: доктор, лекарь, комиссар, аптекари при Главной и при Нижней аптеках, инструментальных дел мастер и секретарь.

Правительствующий Сенат, изучив представленный 20 марта 1756 года доклад Медицинской канцелярии, согласился с изложенной в нем необходимостью иметь в Москве – «по великости города и многолюдству – губернского доктора по судебным местам Москвы и Московской губернии, магистратского доктора для свидетельства «заболевших или битых, тако ж внезапно умерших, и пользования больных, кто потребует» и лекаря при Московской губернской канцелярии.

В 1763 году Екатерина II преобразует Медицинскую канцелярию в Медицинскую коллегию. С 1775 года уже и в каждом уезде предусматривались должности одного доктора и лекаря; последнему, помимо лечебно-санитарной работы, вменялось в обязанности и производство вскрытий. Согласно штатам, утвержденным 15 июля 1786 года, в Медицинской конторе в Москве имелись: штатт-физик VII класса, ассессор VIII класса, лекарь, коллежский секретарь, «студент для переводов», «купчина», казначей, четыре отставных гвардии унтер-офицера, сержант и шесть рядовых из старослужащих.

В том же году в северной столице для надзора за лечебными учреждениями, аптеками, деятельностью врачей и ветеринаров учреждается Санкт-Петербургский физикат во главе со штатт-физиком [8]. В специальных вопросах Физикату были подведомственны и врачи городской полиции, для которых судебно-медицинские исследования составляли часть работы, и другие медицинские и аптечные работники Петербурга и губернии. Физикат обеспечивал судебно-химические исследования, доставка объектов на которые была обязанностью полиции. Орган просуществовал до 1868 года.

Преподавание судебной медицины в России ведет отсчет также со 2-й половины XVIII века. Судя по судебно-медицинским актам, составленным в морге Московского университета, в течение нескольких десятилетий дисциплина преподавалась только как практическая при вскрытии трупов (сохранились соответствующие рапорты из университета в Московскую полицмейстерскую канцелярию 1760–1770-х гг.). У истоков преподавания дисциплины (1750-е гг.) стоял профессор Московского университета И. Ф. Эразмус. Первым университетским профессором, проявившим себя сторонником комплексного преподавания судебной медицины и начавшим читать ее систематический курс в неразрывной связи с анатомией,

гистологией и физиологией, был Франциск Федорович (Франц Францевич) Керестури (1735–1811).

19 января 1797 года Павел I утвердил доклад главного директора Медицинской коллегии Алексея Ивановича Васильева «Об учреждении медицинских управ». Особое внимание в документе уделялось «генеральным правилам, до врачебной судной науки касающимся». В сжатом виде они излагали основные принципы судебно-медицинских освидетельствований трупов, причем разъяснялось, что окончательная оценка полученных данных принадлежит суду.

На посту главного директора А. И. Васильеву удалось расширить деятельность коллегии без увеличения расходов, усовершенствовать административное устройство и улучшить материальную базу медицинской части в России. Медико-хирургические училища в столицах были преобразованы в медико-хирургические академии. (В 1881 году первая из них получила название Военно-медицинской академии (ВМА), а вторая еще в 1842 году после нескольких временных закрытий и трансформаций была объединена с медицинским факультетом Московского университета.)

В начале XIX века на смену самостоятельной Медицинской коллегии пришел Медицинский совет в составе Министерства внутренних дел. В 1808 году Московская контора перешла в ведение Медицинского департамента МВД. 1 апреля 1809 года врачебным управам, Физикату и Медицинской конторе было предписано получать от подведомственных врачей копии актов исследования трупов. В случаях бесспорной причины смерти проводить судебно-медицинское вскрытие надлежало только тогда, когда это диктовалось материалами расследования. При Николае I штат Медицинского совета состоял из предсе-



А. И. Васильев, главный директор Медицинской коллегии (с 1793 г.), сенатор. Портрет работы В. Л. Боровиковского

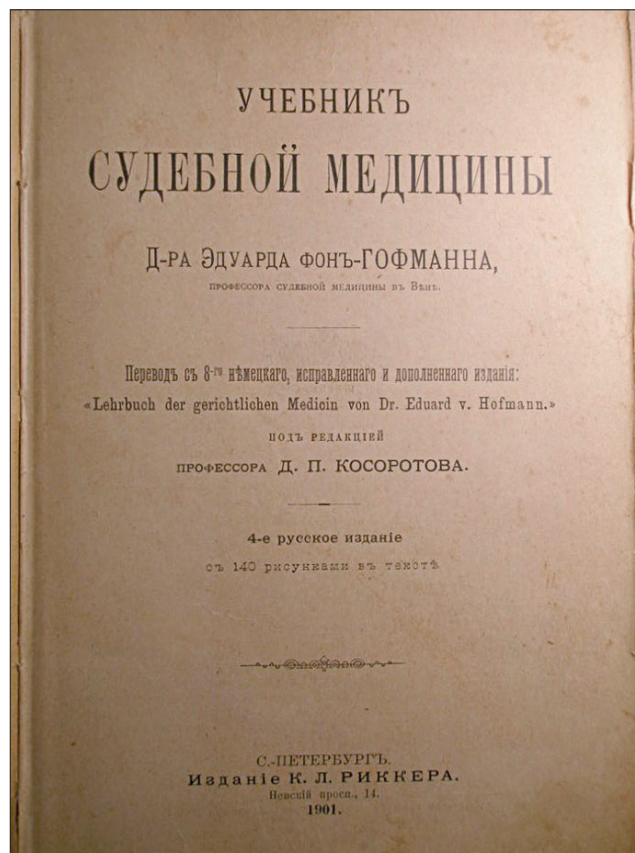


И. В. Буяльский. Портрет работы М. И. Тербенева

дателя, трех действительных и «неопределенного числа» почетных членов, преимущественно из профессоров и академиков. Вплоть до 1904 года (дата преобразования Медицинского департамента в Управление главного врачебного инспектора) Совет являлся в России высшим органом по «врачебно-ученым, врачебно-полицейским и врачебно-судебным делам».

Организация судебно-медицинских исследований тем самым представляла собой трехуровневую систему. Первым ее уровнем являлись уездные, городские и полицейские, а также иные врачи, привлекавшиеся к производству судебно-медицинских исследований. Следующим уровнем были губернские врачебные управы, обеспечивавшие судебно-химические исследования, контролировавшие качество работы на первом уровне и дававшие заключения по поручениям полиции и судов в случаях несогласия их с мнением врачей первой инстанции. Третьим, высшим уровнем системы являлся Медицинский совет, который рассматривал наиболее сложные судебно-медицинские дела, в том числе такие, по которым члены той или иной врачебной управы не смогли прийти к единому мнению.

В 1824 году в Военно-медицинском журнале хирургом и анатомом Ильей Васильевичем Буяльским было опубликовано «Руководство врачам к правильному осмотру мертвых человеческих тел для указания причин смерти, особливо при судебных исследованиях», ставшее основой изданного в 1828 году официального «Наставления врачам при судебном осмотре и вскрытии мертвых тел» [2]. Это были, по сути, первые русские правила судебно-медицинского исследования трупа. Они содержали процессуальные, организационные и технические указания, значительная часть из которых не утратила актуальности и в наши дни. Глава VIII представляла собой «Правила, как



Учебник Э. фон Гофманна, титульный лист. 1901 г.

поступать при исследовании мертвых тел, когда имеется подозрение об отравлении», глава IX – основные правила судебно-химического анализа («О противодействующих средствах (reagentia), употребляемых для открытия ядов»). Глава X посвящалась «Исследованиям повреждений вообще». В том же 1824 году издается первое руководство по токсикологии Александра Петровича Нелюбина.

В 1825 году в штат московской Медицинской конторы входили 12 человек: штатт-физик, инспектор, «присутствующий из статских чинов VII или VIII класса», секретарь, регистратор, лекарь, казначей-эксектор, «студент для переводов», четыре присяжных «из отставных унтер-офицеров». Кроме того, в Москве полагались старший акушер, два младших акушера и 40 повивальных бабок. Московскую губернию обслуживали 13 уездных врачей (годовое содержание каждого 600 руб.), 26 старших (по 200 руб.) и 25 младших (по 150 руб.) лекарских учеников, старшая (200 руб.) и 13 младших (по 150 руб.) повивальных бабок.

17 ноября 1826 года в Московском университете состоялась успешная защита одной из первых докторских диссертаций по судебной медицине в России – труда А. М. Белокрылина «О судебно-медицинском осмотре, его природе и применении». В 1832 году вышел первый отечественный учебник «Краткое изложение судебной медицины для академического и практического употребления», написанный академиком, профессором Императорской медико-хирургической академии С. А. Грозовым.

Во 2-й половине 1830-х годов реформируется Медицинский департамент: по новому положению он возглавляется директором (генерал-штаб-доктором по гражданской части) и состоит из двух отделений и секретарского

стола. Дела медицинской полиции и судебной медицины рассматривает второе отделение.

В 1842 году утверждается Устав судебной медицины, вошедший в VIII том Свода законов Российской империи. Согласно Врачебному уставу 1857 года, Московская контора состояла из штатд-физика, инспектора для больниц гражданского ведомства, «присутствующего из статских чинов VII или VIII класса» и двух членов (одного из медицинских, другого из фармацевтических чинов). При Конторе также состояли: секретарь-регистратор, казначей, экзекутор, переводчик, четверо присяжных и необходимое число канцелярских служителей.

В результате реформ Александра II в 1865 году осуществлявшие судебно-медицинские функции врачебные управы были присоединены к губернским управлениям и годом позже стали называться врачебными отделениями губернских управлений. Новый суд становился гласным, что стало стимулом к развитию судебно-медицинской экспертизы. Московская контора в 1876 году реформируется в Московское врачебное управление. В целом принципы организации судебной медицины 2-й половины XIX века сохранялись без существенных изменений до 1917 года.

К числу основных характеристик осуществления судебно-медицинской деятельности в Московской губернии относятся в целом те же, что и по всей империи: смешанный характер экспертной работы (исследования живых лиц, трупов, гистологических препаратов, элементарные исследования вещественных доказательств); наличие, помимо судебно-медицинских экспертных, и многих других обязанностей, особенно у врачебного инспектора, фармацевта и городских врачей; преимущественно разъездной характер работы уездных врачей; полное отсутствие какой-либо охраны труда, в том числе специальных помещений для исследования и хранения мертвых тел; отсутствие лабораторий; почти полное отсутствие судебных врачей – женщин (первой в России женщиной – судебным медиком, доктором судебной медицины, стала Анна Михайловна Смылова, в 1904–1918 гг. – преподаватель кафедр судебной медицины Санкт-Петербургского женского медицинского института, Клинического института им. великой княгини Елены Павловны и Петроградского частного университета при психоневрологическом институте; с 1914 г. – секретарь правления Русского судебно-медицинского общества [6]).

Уже в дореволюционный период в России было издано значительное количество фундаментальных работ по судебной медицине: «Рассмотрение повреждений в судебно-медицинском отношении» И. П. Заболотного (1852), «Учебник по судебной химии» А. П. Нелюбина (1856), «Наставление для открытия ядов» Ю. К. Траппа (1877), «Руководство к изучению судебной медицины для юристов» В. Штольца (1885; первый учебник по судебной медицине для юристов «Начертание судебной медицины для правоведа» был создан в 1847 г. профессором Казанского университета Г. И. Блосфельдом), «Пособник при судебно-медицинском исследовании трупа и при исследовании вещественных доказательств» П. А. Оболонского (1894) и др. Широкую известность получил «Учебник судебной медицины», написанный австрийским профессором Э. Р. фон Гофманом (E. R. von Hoffmann; 1878), переведенный на многие языки и неоднократно переиздававшийся в России и СССР (до 1933 г.).

Прославленному Н. И. Пирогову принадлежит опубликованное в 1859 году дифференциально-диагностическое описание входной и выходной огнестрельных ран, им был выделен один из важнейших признаков огнестрельного пулевого отверстия (дефект ткани), создан уникальный анатомический атлас, предназначенный преимущественно

для судебных врачей. В 1865–1917 годах по инициативе профессора Петербургской медико-хирургической академии Е. В. Пеликана выходил первый журнал по судебной медицине «Архив судебной медицины и общественной гигиены». Значительный вклад в развитие судебной медицины в XIX – начале XX веков внесли также отечественные ученые И. Ф. Венсович, Е. О. Мухин, А. О. Армфельд, Д. Е. Мин, И. И. Нейдинг, П. А. Минаков, С. А. Громов, Ф. Я. Чистович и др.

В результате революционной смены политического строя в конце 1917 года были упразднены все правовые институты царской России. Ряды судебных врачей в тот период значительно поредели – их знания и опыт оказались не востребованными новой властью: большевики не доверяли старым кадрам, а сотрудники милиции руководствовались преимущественно революционным правосознанием и редко обращались к экспертам.

Первым специализированным судебно-медицинским учреждением нового государства стал судебно-медицинский подотдел Комиссариата здравоохранения Петроградской трудовой коммуны (вскоре – Союза коммун Северной области), созданный 9 апреля 1918 года. Аналогичные учреждения под сходными названиями стали появляться в Московской губернии (1 мая 1918 г.) и в других регионах. Их объединение в единую службу стало возможным с созданием при отделе гражданской медицины Народного комиссариата здравоохранения РСФСР (октябрь–ноябрь 1918 г.) подотдела медицинской экспертизы, позднее ставшего самостоятельным отделом (руководитель Н. С. Лавягин), в ведение которого и были переданы медицинские, медико-административные и медико-юридические экспертизы.

Первыми судебно-медицинскими экспертами пост-революционной Московской губернии (область с 1929 г.) следует считать 10 сотрудников отдела здравоохранения Московского губернского Совета рабочих и крестьянских депутатов, зачисленных на должности судебных врачей в период с июня по ноябрь 1918 года: М. А. Лозовский, А. И. Николаев, Л. Л. Васильев, З. И. Моргенштерн и др.

Официальной датой образования судебно-медицинской службы Московской губернии и собственно областного Бюро судебно-медицинской экспертизы следует считать 22 ноября 1918 года – именно тогда, во исполнение требований циркуляра Наркомата здравоохранения РСФСР № 4403 от 01.11.1918 «Об организации подотделов медицинской экспертизы и о регистрации мед. экспертов», в отделе гражданской медицины Московского Губсовдепа был создан подотдел судебной медицины [3].

Фактически 22 ноября 1918 года состоялось заседание Московского губернского Совета депутатов¹. Одним из рассматриваемых вопросов было утверждение сметы медицинской экспертизы. Смету представил и подписал заведующий судебным медицинским подотделом Яков Юрьевич Кац². Протоколом заседания Московского губернского Совета депутатов указанная смета на 1919 год на содержание 17 врачей-экспертов и 17 лиц вспомогательного персонала судебно-медицинской экспертизы была утверждена.

♦ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, крупнейшее в России государственное судебно-экспертное учреждение ГБУЗ МО «Бюро судебно-медицинской экспертизы» является продолжателем многовековой истории отечественной судебной медицины, наследует и развивает ее лучшие традиции и богатейший опыт выдающихся российских судебных медиков. И тот

¹ ЦГАМО, Ф. 680, оп. 4, д. 158, л. 41.

² ЦГАМО, Ф. 680, оп. 1, д. 54, л. 53.

факт, что по абсолютному большинству профессиональных показателей Бюро в канун своего 100-летия является лидирующим ГСЭУ в стране, позволяет утверждать, что делает оно это достойно.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Алисиевич В. И. Череп Ивана Грозного: Судебно-медицинское исследование останков царя Ивана Грозного, его сыновей и князя Скопина-Шуйского. Записки криминалистов. 1993;1:166.
2. Буяльский И. В., Громов С. А., Нелюбин А. П. Наставление врачам при судебном осмотре и вскрытии мертвых тел. СПб, 1829.
3. Клевно В. А., Романько Н. А., Гайдичук В. В. Судебно-медицинской службе Московской области 100 лет: история создания. Судебная медицина. 2017;(3)3:48.
4. Куранов В. Г. Развитие медицинского законодательства в России в дореволюционный период. Социальная медицина. 2013;30(5).
5. Материалы для истории медицины в России. СПб. 1881;1:169.
6. Назаров В. Ю. Анна Михайловна Смыслова – первый отечественный судебный медик-женщина. Судебно-медицинская экспертиза. 2011;5:58–60.
7. Назаров В. Ю. Антон Адамович Лопатёнок и дата первого отечественного узаконения судебно-медицинских экспертных исследований. Медицинская экспертиза и право. 2013;2:54.
8. Назаров В. Ю. Физикат и организация судебно-медицинских экспертных исследований в Санкт-Петербурге. Медицинская экспертиза и право. 2007;4:51–4.
9. Письмо А. Плейера Карлу VI 8 ноября 1715 г. из Санкт-Петербурга.
10. Послание Иоганна Таубе и Элерта Крузе. Русский исторический журнал. 1922;8:55–6.
11. Самищенко С. С. Судебная медицина: учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2017. С. 26.

♦ REFERENCES

1. Alisiyevich V. I. Cherep Ivana Groznogo: Sudebno-meditinskoye issledovaniye ostankov tsarya Ivana Groznogo, yego synovey i knyazya Skopina-Shuyskogo. Zapiski kriminalistov. 1993;1:166. (In Russian).
2. Buyal'skiy I. V., Gromov S. A., Nelyubin A. P. Nastavleniye vracham pri sudebnom osmotre i vskrytii mertvykh tel. Saint Petersburg, 1829. (In Russian).
3. Klevno V. A., Romanko N. A., Gaydichuk V. V. Sudebno-meditinskoy sluzhbe Moskovskoy oblasti 100 let: istoriya sozdaniya. Sudebnaya meditsina. 2017;(3)3:48. (In Russian).
4. Kuranov V. G. Razvitiye meditsinskogo zakonodatel'stva v Rossii v dorevolutsionniy period. Sotsial'naya meditsina. 2013;30(5). (In Russian).
5. Materialy dlya istorii meditsiny v Rossii. Saint Petersburg. 1881;1:169. (In Russian).
6. Nazarov V. Yu. Anna Mikhaylovna Smyslova – pervyy otechestvennyy sudebnyy medik-zhenshchina. Sudebno-meditinskaya ekspertiza. 2011;5:58–60. (In Russian).
7. Nazarov V. Yu. Anton Adamovich Lopatyonok i data pervogo otechestvennogo uzakoneniya sudebno-meditinskikh ekspertnykh issledovaniy. Meditsinskaya ekspertiza i pravo. 2013;2:54. (In Russian).
8. Nazarov V. Yu. Fizikat i organizatsiya sudebno-meditinskikh ekspertnykh issledovaniy v Sankt Peterburge. Meditsinskaya ekspertiza i pravo. 2007;4:51–4. (In Russian).
9. Pis'mo A. Pleyera Karlu VI 8 noyabrya 1715 g. iz Sankt-Peterburga. (In Russian).
10. Poslaniye Ioganna Taube i Elerta Kruze. Russkiy istoricheskiy zhurnal. 1922;8:55–6. (In Russian).
11. Samishchenko S. S. Sudebnaya meditsina: uchebnik dlya vuzov. 3-ye izd., pererab. i dop. M.: Yurayt, 2017. S. 26. (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}

КОНОНОВ Евгений Вячеславович – журнал «Судебная медицина» • 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 33, корп. 1 • evgk_v@mail.ru

РАНЕНИЕ И СМЕРТЬ ГЕНЕРАЛА М. А. МИЛОРАДОВИЧА: СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ

Ю. А. Молин^{1,2}, А. Г. Гончаров¹

¹ГКУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы Ленинградской области», Санкт-Петербург

²Кафедра судебной медицины ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова», Санкт-Петербург

Аннотация: Статья посвящена анализу обстоятельств смертельного ранения генерал-губернатора Санкт-Петербурга М.А. Милорадовича. Оценка взаимоотношения в танатогенезе огнестрельного пулевого ранения груди и колото-резаного ранения живота, причиненных разными людьми, приводит авторов к выводам, отличным от решения следственной комиссии по делу декабристов, посчитавшей виновным в смерти П. Каховского, причинившего огнестрельное ранение груди, а не Е. Оболенского, причинившего проникающее колото-резаное ранение живота с развитием перитонита.

Ключевые слова: восстание декабристов, убийство Милорадовича, причина смерти

THE WOUNDING AND DEATH OF GENERAL M. A. MILORADOVICH: FORENSIC ASPECTS

Yu. A. Molin, A. G. Goncharov

Abstract: The article is devoted to analysis of the circumstances of fatal injuries M.A. Miloradovich. Estimated relationships in tanatogenesis gunshot wounds to the chest and stabwounds of the abdomen, caused by different people. The author's comes to conclusions differing from the decision of the Commission inquiry on the case of the Decembrists. The Commission found a killer P. Kakhovsky, causing gunshot wound of the chest, and not E. Obolensky, inflicted the wound of the abdomen with the development of peritonitis.

Keywords: the revolt of the Decembrists, murder Miloradovich, cause of death

<http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3-53-56>

Идея этой статьи родилась 4 декабря 2015 года во время церемонии в Военной галерее («Галерее героев») Эрмитажа. Торжественное событие было посвящено памяти героя Отечественной войны 1812 года генерал-губернатора Петербурга графа М.А. Милорадовича, погибшего во время восстания декабристов. К церемонии в галерею был вынесен мундир генерала, в котором он был во время подавления восстания на Сенатской площади. Хранитель фондов разрешила присутствовавшим издать посморгнуть на два сквозных повреждения ткани мундира (соответственно спине и левой нижней части груди), на обильные разлитые багровые следы крови на подкладке... Излагаемые далее сведения являются продолжением попыток реконструкции исторических событий с помощью судебной медицины [1].

14 декабря 1825 года на Сенатской площади мятежные полки построились в каре около памятника Петру I. Они готовы были в любой момент перейти в наступление. Над Россией нависла угроза бунта, над царской семьей – угроза физической расправы.

О беспорядках в городе было доложено генерал-губернатору Петербурга графу М.А. Милорадовичу, который тотчас прибыл на Сенатскую площадь. Он вскочил на лошадь и поскакал к мятежникам. Думал ли герой войны 1812 года, отличившийся бесстрашием в Бородинской битве, что найдет свою смерть в центре столицы Российской империи, в городе, где он родился, который был вверен ему в управление, на виду у своего государя?

Прославленный генерал подъехал к каре восставших и, приподнявшись на стременах и достав золотой клинок, обратился к солдатам: «Скажите, кто из вас был со мной под Кульмом, Лютценом, Бауценом?» На площади стало тихо. В рядах восставших наметилось замешательство: там было много воинов, сражавшихся вместе с Милорадовичем. Именно в этот момент, когда декабристский мятеж мог мирно закончиться, отставной поручик Петр Каховский выстрелил в генерал-губернатора из пистолета.

По воспоминаниям адъютанта генерала А. П. Башуцкого [2] возможно реконструировать время причинения ранения – от 12 часов дня до половины первого. Под руководством А. П. Башуцкого раненого на руках перенесли в здание конногвардейских казарм, во временно пустовавшую квартиру ротмистра Игнатьева. Оказать помощь на месте ранения, естественно, было невозможно – на Сенатской площади начался бой. Продолжавшееся наружное кровотечение, бесспорно, сыграло отрицательную роль в нарастании острой кровопотери, хотя расстояние переноса было невелико (300–400 м).

В исторической литературе принято считать, что первую квалифицированную помощь после ранения Милорадовичу оказал М. В. Петрашевский. Однако в одном из мемуарных источников мы прочли иную фамилию, даже без инициалов – Габерзанк, врач Конногвардейского полка [3], в казармы которого перенесли раненого.

С большим трудом, в ходе анализа Российских медицинских списков (РМС), удалось реконструировать портрет этого незаслуженно забытого историей медицины коллеги. Иоганн Габерзанк, имея университетское образование, прибыл в Россию в 1810 г. Выдержав экзамен и приняв присягу, он получил звание лекаря и чин 9-го класса в 1811 году [4]. Участник Отечественной войны и зарубежных походов русской армии, о чем свидетельствуют соответствующие медали. Видимо, действия военного врача во время событий 1825 года получили высокую оценку, так как с 1826 года он уже штаб-лекарь, надворный советник, кавалер ордена Св. Владимира 4-й степени (дававшего право награжденному на причисление к дворянскому сословию). В 1835 году, оставаясь в составе гвардии (должность штаб-лекаря, т.е. руководителя медслужбы полка или корпуса), он был пожалован орденом Св. Анны 2-й степени и чином статского советника. В этом звании И. Габерзанк оставался до выхода в отставку в 1849 году [5]. Дальнейшие его документальные следы в России теряются – возможно, он вернулся на родину в Германию,

поскольку в списках умерших врачей в 1850-е – 1860-е годы, по данным РМС, его нет.

Именно И. Габерзанк сделал первую перевязку ран Милорадовича в 13 часов 10 минут. Видимо, на грудь и таз были наложены давящие повязки с применением льда для остановки кровотечения. Позже прибыли лейб-медики И. Рюль и А. Крейтон, присланные императором. Первым из высших офицеров, увидевших раненого М. А. Милорадовича и оставивших свидетельство об этих врачах, был генерал-адъютант К. Ф. Толь, посланный Николаем I к умиравшему: «Граф Милорадович лежал на постели, около него стояли доктора: Рюль, Крейтон и другие, от которых узнал я, что он ранен пулей, которая, попав в правый бок, остановилась около левой лопатки, где и вырезана была. Для прислуги находились камердинер государя и несколько придворных служителей» [6].

Милорадович потребовал, чтобы операция на грудной клетке была выполнена его давним доктором и боевым товарищем В. М. Петрашевским. Пациент лежал на диване, врачи (И. Ф. Буш, И. В. Буяльский, В. М. Петрашевский) под руководством Н. Ф. Арендта окружили его. После рассечения мягких тканей спины пуля, прощупывавшаяся до разреза, была извлечена щипцами.

Иных медицинских данных о раневом канале нет. Учитывая состояние пациента не выше средней тяжести (контактен, ориентирован во времени и пространстве, с достаточным, предположительно, уровнем артериального давления и др.), можно предположить, что органы грудной полости повреждены не были. Граф взял пулю, потребовал свечу для усиления освещения и внимательно ее осмотрел: «Слава Богу, пуля не солдатская!» Н. Ф. Арендт, на вопрос о прогнозе ранения, сказал, что безнадежных ран не бывает. «Но жизнь ваша в руках Божьих, а не моих!» [7]. Пистолетной «злой пулей с хвостиком», видимо, перефразируя высказывание кого-то из мемуаристов, назвал снаряд А. Бондаренко [7].

В. М. Петрашевский, описывая операцию, особо отметил в своих воспоминаниях характер второй, неогнестрельной раны: «...ранение острым орудием в правый бок близ поясничных позвонков, между последним ребром и подвздошной костью, рана сия проникла до брюшной полости...» [8]. Объясняя на допросах следственной комиссии механизм этого повреждения, Е. П. Оболенский сказал, что имел намерение лишь уколоть лошадь генерала штыком, чтобы заставить Милорадовича удалиться с площади, и ранил графа совершенно случайно. И твердо стоял на этом до конца следствия [9].

Несколько слов о враче, оставившем заметный след в истории медицины России первой половины XIX века. Василий Михайлович Петрашевский родился в 1787 году в Полтавской губернии. С 1806 года – воспитанник Императорской медико-хирургической академии. Студентом стал исполняя обязанности помощника прозектора, интересуясь изготовлением анатомических препаратов. В 1809 году окончил курс Академии, став ординатором Санкт-Петербургского сухопутного госпиталя. С 1809 года – медико-хирург, штаб-лекарь Тверского драгунского полка. В 1812 году – главный хирург 2-й Западной армии, главный доктор при авангарде и арьергарде, которыми командовал А. М. Милорадович. С 1819 года – Санкт-Петербургский штатт-физик и инспектор лазаретов. С 1821 года – доктор медицины и хирургии. С 1841 года состоял при Главном медицинском инспекторе Виллие, исполняя особо важные поручения; действительный статский советник. Умер в 1845 году [3].

Прекрасно осведомленный о своем состоянии, сохранявший полное сознание до наступления смертельного исхода, Милорадович хладнокровно сообщил принцу

Евгению Вюртембургскому, давнему боевому товарищу, что он умирает, у него в кишках – антонов огонь¹. Принц привез графу личное благодарственное письмо императора. Позже Николай I написал брату, великому князю Константину: «... я буду оплакивать его всю мою жизнь; у меня находится пуля²; выстрел был сделан почти в упор статским, стоявшим сзади, и пуля прошла до другой стороны...» [10].

В два часа сорок пять минут 15 декабря 1825 года, примерно через 25–26 часов после ранения, генерал от инфантерии, генерал-губернатор Петербурга граф Михаил Андреевич Милорадович скончался. 21 декабря состоялись похороны героя Отечественной войны в церкви Св. Духа Свято-Троицкой Александро-Невской лавры (с 1937 г. покоится в Благовещенской церкви лавры) [7].

Разноречивость воспоминаний декабристов об обстоятельствах ранения графа Милорадовича известна давно. Вот характерный пример: А. Е. Розен (1988) писал: «Милорадович ... спокойно въехал в каре и старался уговорить солдат, ручался им честью, что государь простит послушание, если они вернутся в казармы. Все просили графа удалиться, князь Е. П. Оболенский взял под узду его коня, чтобы увести и спасти всадника, который сопротивлялся. Наконец, Оболенский штыком солдатского ружья колот коня его в бок... В эту минуту пули Каховского и еще двух солдат смертельно ранили смелого воина» [11].

В так называемом «Алфавите Боровкова», помещенном в биографическом справочнике «Декабристы» [12], написано однозначно о П. Г. Каховском: «... присоединился к Московскому полку; там застрелил графа Милорадовича и полковника Стюрлера...».

Князь Е. П. Оболенский, вначале отрицавший свое участие в произошедшем, дал следующие показания следственной комиссии (после ряда очных ставок со свидетелями произошедшего) об обстоятельствах ранения: «Граф обернулся ко мне, отвечая: „Почему ж мне не говорить с солдатами?“ Я ему в третий раз повторил то же, и, видя, наконец, что он стоит на том же месте и имея шпагу в руке, не помню, у кого из рядовых взял ружье, и подошел к графу, повторяя ему, чтоб он отъехал. Граф, который стоял ко мне спиной, оборотил лошадь налево и ударил лошадь шпорами – в одно время раздался выстрел из рядов, и я, не помню каким образом, желая ли ударить штыком лошадь, или невольным движением ударил слегка штыком по седлу и, вероятно, попал также в графа...» [9].

Интересная «баллистическая» деталь, позволяющая хотя бы отчасти уточнить локализацию входного пулевого отверстия (если этой информации можно доверять). У гроба при прощании были положены многочисленные ордена покойного, в том числе голубая лента ордена Св. Андрея Первозванного, «пробитая гибельною пулею» [6]. Обычно лента надевалась так, что соответственно спине она проходила, пересекая проекцию правой лопатки, грудного отдела позвоночника, проекцию левой почки и смыкалась в области передней поверхности таза слева с передней ветвью ленты. Эти данные могли бы помочь экспертам, если бы не был известен «беспорядок» в одежде графа, даже в беседе с Николаем I перед выездом к мятежникам, и эмоциональное поведение в седле, наверняка сместившее орденскую ленту с классического положения.

Принципиально важен вопрос о дистанции выстрела: Каховский, не отрицая, что стрелял в Милорадовича, указывал, что одновременно с ним в графа выстрелили

¹ На Руси в XVI–XVIII вв. так называли различные гнойно-воспалительные заболевания, якобы излечивавшиеся молитвой св. Антонию Великому, позднее – народное название гангрены.

² Дальнейшая судьба пули неизвестна.

еще несколько восставших человек, стоявших в каре позади Каховского. Не до конца прояснен и вопрос с очередностью ранений, колото-резаного и огнестрельного.

Ряд современников утверждал, что Милорадович был убит выстрелом «в живот» (? – *Авт.*). В среде декабристов позже возникла версия, что Каховский, испытывая к Милорадовичу личную неприязнь, убил его кинжалом, который демонстрировал товарищам. Не внесло ясности в обстоятельства ранения и обвинительное заключение, завершившее работу следственной комиссии: «Отставной поручик Петр Каховский, 27 лет, по собственному признанию, лично действовал в мятеже, возбуждал нижних чинов и сам нанес смертельный удар графу Милорадовичу и полковнику Стюрлеру и ранил свитского офицера... Поручик лейб-гвардии Финляндского полка князь Евгений Оболенский, 29 лет, по собственному признанию, приготовлял главные средства к мятежу, лично действовал оружием с пролитием крови, ранив штыком графа Милорадовича, возбуждал других и принял на себя в мятеже начальство» [8]. Как видим, Е. Оболенский в убийстве Милорадовича, в отличие от П. Каховского, обвинен не был. Это нашло принципиальное отражение и в приговоре: Каховский был повешен, Оболенский осужден к 20 годам каторжных работ [13].

Для нас как судебных экспертов удивительным является факт, что следствие не предприняло ни малейшей попытки к обнаружению орудий убийства – пистолетов Каховского и других подозреваемых – для их сопоставления с пулей, извлеченной из тела Милорадовича. Результат такой баллистической экспертизы, вполне возможной для условий 1826 года, имел бы огромное значение для следствия. Следователи ограничились краткой справкой штабт-физика В. М. Петрашевского о характере ран, хранящейся ныне в деле Е. П. Оболенского [9], и о характере колото-резаного канала в теле оперированного. Полного судебно-медицинского исследования, в современном понимании этого действия, не было.

Судя по характеру раневого канала, ранение брюшной полости было не только проникающим, но и инфицированным, с привнесением в рану частиц одежды. Время развития разлитого острого перитонита, по современным данным, тем более в организме, ослабленном одновременно и кровопотерей, составляет считанные часы, особенно при молниеносных формах [14]. Клиника перитонита была налицо, судя по оценке самого Милорадовича об «антоновом огне в кишках». Боевой генерал, похоронивший от подобных ранений множество товарищей, прекрасно знал эти симптомы. Итак, налицо неразрешенная историческая загадка, а возможно и судебная ошибка.

Осталось немного: получить разрешение руководства Государственного Эрмитажа для медико-криминалистического исследования в условиях музейного хранилища мундира генерала. Возможно, это внесет ясность в обсуждаемый материал.

♦ ЛИТЕРАТУРА

1. Ковалев А.В., Молин Ю.А., Горшков А.Н., Смолянский А.Г., Мазурова Е.А., Воронцов Г.А. Использование судебно-медицинских знаний для реконструкции исторических событий. Судебно-медицинская экспертиза. 2015;5:47–50.
2. Баиуцкий А. П. Убийство графа Милорадовича (рассказ его адъютанта). Исторический вестник. 1908; 111(1):132–64.

3. Таренецкий А.И. Кафедра и музей нормальной анатомии при Императорской Военно-медицинской академии. Санкт-Петербург, 1895.
4. Российский медицинский список. Санкт-Петербург, 1812.
5. Российский медицинский список. Санкт-Петербург, 1850.
6. [Толь К.Ф.]. Журнал генерал-адъютанта К. Ф. Толя о декабрьских событиях 1825 года. Санкт-Петербург, 1910.
7. Бондаренко А. Ю. Милорадович. М.: Молодая гвардия, 2008.
8. Восстание декабристов. Документы. Дела уголовного суда и следственной комиссии. Москва, 2008.
9. Следственное дело Е. Оболенского. В кн.: Восстание декабристов: документы. Москва, 1950. Т. 1: 220–286.
10. Междоусобие 1825 года и восстание декабристов в переписке и мемуарах членов царской семьи. Москва – Ленинград, 1926. С. 196.
11. Розен А. Е. Записки декабриста. В кн.: Мемуары декабристов. М.: Правда, 1988. С. 91.
12. МIRONENKO С. В. Декабристы. Биографический справочник. М.: Наука, 1988.
13. Гордин Я. А. Мятеж реформаторов: 14 декабря 1825 года. Л.: Лениздат, 1989.
14. Справочник-путеводитель практикующего врача. Ред. И. Н. Денисов, Э. Г. Улумбеков. М.: ГЭОТАР-медицина, 1998.

♦ REFERENCES

1. Kovalev A. V., Molin Yu. A., Gorshkov A. N., Smolyanskiy A. G., Mazurova E. A., Vorontsov G. A. The use of forensic knowledge for the reconstruction of historical events. Forensic medical examination. 2015;5:47–50.
2. Bashutskiy A. P. The murder of count Miloradovich (story of his adjutant). Historical bulletin. 1908;111(1):132–64.
3. Tarenetskiy A. I. Department and Museum of normal anatomy at the Imperial Military medical Academy. Saint-Petersburg, 1895.
4. Russian medical list. Saint-Petersburg. 1812.
5. Russian medical list. Saint-Petersburg. 1850.
6. [Tol' K. F.]. Journal of the adjutant General K. F. Tolya about the events of December 1825. Saint-Petersburg, 1910.
7. Bondarenko A. Yu. Miloradovich. M.: Molodaya gvardiya, 2008.
8. Decembrist uprising. Documentation. Criminal court and Commission of inquiry cases. Moscow, 2008.
9. The case of E. Obolensky. In the book.: Decembrist uprising: documents. Moscow, 1950. T. 1: 220–286.
10. The interregnum of 1825 and the Decembrist uprising in correspondence and memoirs of members of the Royal family. Moscow-Leningrad, 1926. P. 196.
11. Rozen A. E. Notes of a Decembrist. In the book.: Memoirs of Decembrists. M.: «Pravda», 1988. P. 91.
12. Mironenko S. V. Decembrists. Biographical reference book. Moscow: Nauka, 1988.
13. Gordin Ya. A. The rebellion of the reformers: 14 Dec 1825. Leningrad: «Lenizdat», 1989.
14. The guidebook of the practising doctor. Red. I. N. Denisov, E. G. Ulumbekov. M.: GEOTAR-medicine, 1998.

Для корреспонденции

МОЛИН Юрий Александрович – д.м.н., заслуженный врач РФ, зам. начальника по экспертной работе ГКУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы Ленинградской области», профессор кафедры судебной медицины ФГБОУ ВО

«Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» • 198095, Санкт-Петербург, ул. Шкапина, д. 36–38–40, литер «Б», ГКУЗ «Бюро СМЭ Ленинградской области»; 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» • +7(812) 252–49–33 • expertfm@mail.ru

ГОНЧАРОВ Александр Геннадиевич – врач – судебно-медицинский эксперт медико-криминалистического отделения ГКУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы Ленинградской области» • 198095, Санкт-Петербург, ул. Шкапина, д. 36–38–40, литер «Б» • +7(931) 003-10-59 • sancho-percho@mail.ru

ЮБИЛЕЙНЫЙ ПОРТРЕТ Олега Вадимовича ЗАЙРАТЬЯНЦА



24 сентября 2018 года исполнилось 60 лет со дня рождения **Олега Вадимовича Зайратьянца**, заслуженного врача России, лауреата диплома Премии им. А. И. Струкова РАМН, доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой патологической анатомии МГМСУ им. А. И. Евдокимова, главного специалиста-эксперта по патологической анатомии Росздравнадзора по ЦФО, члена Экспертного совета ВАК Миннауки России, профильных комиссий по специальностям «патологическая анатомия» и «гастроэнтерология» Минздрава России, вице-президента Российского и председателя Московского обществ патологоанатомов, члена президиума Московского городского общества терапевтов, Европейского общества патологов и Международной академии патологии.

О. В. Зайратьянц – представитель московской врачебной династии, ученик лауреата Государственных премий СССР, академика АМН проф. В. В. Серова и заслуженного деятеля науки России проф. Г. Г. Автандилова. Его отец, профессор В. Б. Зайратьянц, был основателем патологоанатомической службы во Всероссийском НИИ эндокринологии и НИИ рентгенодиагностики; мать, С. Г. Зайратьянц, свою жизнь посвятила работе врача-педиатра.

В 1981 г. Олег Вадимович окончил лечебный факультет ММСИ им. Н. А. Семашко и после завершения учебы

в интернатуре по специальности «патологическая анатомия» до 1994 г. работал на кафедре патологической анатомии Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, где в 1988 г. защитил кандидатскую, а в 1993 г. – докторскую диссертации, посвященные морфологии тимуса и проблемам аутоиммунных заболеваний. Ученое звание профессора ему было присвоено в 2003 г., уже во время работы на кафедре патологической анатомии РМАПО.

В 1995–2011 гг. О. В. Зайратьянц являлся внештатным главным патологоанатомом Департамента здравоохранения (ДЗМ) г. Москвы и заместителем главного врача ГКБ № 33 им. проф. А. А. Остроумова (позже – членом консультативно-методической группы по патологической анатомии ДЗМ). С 2002 г. и по настоящее время возглавляет кафедру патологической анатомии и профильную комиссию по медико-биологическим дисциплинам, а с 2017 г. также и учебно-методический совет МГМСУ им. А. И. Евдокимова.

Научные интересы О. В. Зайратьянца связаны с патологической анатомией болезней желудочно-кишечного тракта, гинекологических, эндокринных, иммунных и стоматологических заболеваний. Он автор и научный редактор «Национального руководства по патологической анатомии», 22 монографий, атласов и глав в руководствах и учебниках, более 500 научных трудов, имеет 6 авторских

свидетельств и патентов на изобретения. Разрабатывал теоретические основы процессов аутоиммунизации, вопросы патологии эндокринной системы, пищевода, желудка и кишечника. Впервые выявил пептиды тималина в тимусе человека, описал морфологические особенности изменений тимуса и его опухолей при разных типах миастении и ревматических заболеваниях. Впервые представил морфологию реакций иммунитета при воспалительных процессах в условиях местной иммуномодулирующей терапии; лейомиом матки при терапии модуляторами рецепторов прогестерона, эндометриоза в эксперименте, морфологию и патогенез ряда неопухолевых стоматологических заболеваний.

В конце 90-х гг. XX века реорганизовал работу патологоанатомической службы ДЗМ, разработал и внедрил в ее практику новые организационные принципы и стандарты, требования к формулировке диагноза в соответствии с МКБ, принципы работы в системе страховой медицины. Один из организаторов системы сертификации патологоанатомических исследований и услуг, соавтор стандартов и ряда национальных клинических рекомендаций по патологической анатомии, гастроэнтерологии, акушерству и гинекологии.

Член редколлегий журналов «Архив патологии», «Клиническая и экспериментальная морфология» (зам. главного редактора), «Библиотека патологоанатома» (Санкт-Петербург), «Эндодонтия TODAY», «Журнал анатомии и гистопатологии», «Судебная медицина» и др.

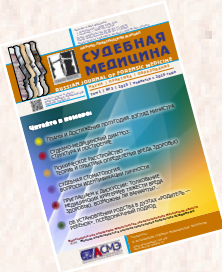
Под научным руководством О. В. Зайратьянца защищено более 15 диссертационных работ. Свои знания и опыт ученого, врача, педагога, Олег Вадимович активно передает молодежи.

Ректорат и коллектив МГМСУ им. А. И. Евдокимова, редколлегия журнала «Судебная медицина» и коллеги по работе поздравляют Олега Вадимовича Зайратьянца с юбилеем и желают крепкого здоровья и многих лет плодотворной работы!

Уважаемые коллеги!

Информируем вас об открытии подписки на рецензируемый научно-практический журнал «Судебная медицина» для специалистов в области судебно-медицинской экспертизы на I полугодие 2019 г. (2 номера).

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 2019 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 2019 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	

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: ясное, четкое, 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 подрисовочные 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 пристатейных 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 Russian) 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 пристатейных 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=dHXcTtWomJfU — 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.

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.

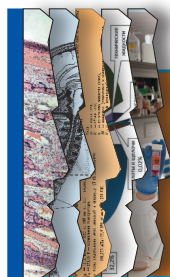
Выходит в двух форматах: • электронном ... ISSN 2409-4161

• 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 4 | № 3 | 2018 | издается с 2015 года

DOI: <http://dx.doi.org/10.19048/2411-8729-2018-4-3>



Ассоциация судебно-медицинских экспертов



**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.

10 35



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